030327

フルバックマネージャ
FMS-01H/02H

ユーザーズガイド
HP 9000/700-800 **版**
(HP-UX 10, 11X)
Ver. 2.0

サンケン電気　株式会社
アルファテック　株式会社

ユーザーズ ガイド

FULLBACK MANAGER

Version 2.0

HP 9000/700-800 **版**

(HP-UX 10.X, 11.X)

サンケン電気　株式会社

アルファテック 株式会社

ご注意

1. 本書に記載されたソフトウェアは、ソフトウェア使用許諾契約の下で供給されます。
2. 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
3. この製品および本書を使用したことによってシステムや機器に万一トラブルや故障が発生しても、弊社は原因の如何にかかわらず一切その責任を負いかねますのでご了承ください。
4. この製品の仕様および本書に記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。
5. 製品の内容については万全を期していますが、ご不審の点や誤り、本書の記載漏れなどお気づきの点がありましたら、弊社までご連絡ください。

商標について

- UNIX は、X/Open Company Ltd.がライセンスしている米国および他の国における登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

保証期限

本商品に付属のケーブル等のハードウェアの保証期限は 6 ヶ月です。

はじめに

このたびは、サンケン電気小型無停電電源装置用ソフトウェア「フルバックマネージャ」をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

このユーザーズガイドは、フルバックマネージャのインストールから基本的な操作方法までを詳しく説明しています。ご使用の前によくお読みいただき、フルバックマネージャを正しくお使いください。

なお、このユーザーズガイドは大切に保管していただき、ご不明な点が生じたときにもご活用ください。

製品販売についてのお問い合わせ先

（販売元）

サンケン電気株式会社
東京都豊島区西池袋 1-11-1　〒171-0021
メトロポリタンプラザビル
TEL　03-3986-6157　FAX　03-3986-2650

製品の技術的サポート先

（開発元）

アルファテック株式会社
大阪市淀川区西中島 4-5-18　〒532-0011
新大阪エイトビル
TEL　06-6300-0315　FAX　06-4805-0712
E-mail：upssoft@alfatech.co.jp
URL：www.alfatech.co.jp/network/

安全にご使用いただくために

このユーザーズガイドには、お使いになる方やその他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しく使っていただくために、重要な内容を記載しています。
次の内容をよく理解してから本文を読み、記載事項を守ってください。

- **記号・絵表示**

記号

危険	人が死亡又は重傷を負う恐れがある内容を示しています。
注意	けがをしたり、財産に損害を受ける恐れのある内容を示しています。

絵表示

	してはいけないことを表しています。
	しなければならないことを表しています。

- **用途の制限**

人の生命に関わる装置等には、絶対に使用しないでください。

人の安全に関わる、または公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化等の十分な措置を講じてください。

- **取り扱い上の注意**

注意	UPS は、付属の取扱説明書の指示通りに正しくご使用ください。	
注意	UPS とコンピュータとの接続には必ず専用ケーブルをお使いください。	
注意	付属ケーブルの分解や改造はしないでください。	
注意	電源プラグを抜き差しする時は、電源プラグを持って行ってください。	
注意	UPS の電源スイッチを切る時は、前もってコンピュータを停止させてから行ってください。	
注意	UPS の警報ブザーが鳴る、故障ランプが点滅するなどの異常が生じたら、UPS の取扱説明書の指示にしたがって処置してください。	
注意	装置に損傷を与える恐れがありますので、インタフェースケーブルの着脱は必ずコンピュータと UPS の電源を切って行ってください。	
危険	ぬれた手で操作しないでください。	
危険	UPS から煙が出る、変なにおいがするなどの異常が生じたら、ただちに UPS の取扱説明書の指示にしたがって処置してください。	
危険	UPS をぐらついた台の上や不安定な場所に置かないでください。	

CONTENTS
目次

ご注意 …… ii
商標について …… ii
保証期限 …… ii
はじめに …… iii
安全にご使用いただくために …… iv
概要 …… viii
主な特長 …… viii
対象機種 …… viii
本書について …… ix
パッケージの内容について …… ix

クイックインストール編 …… 1

ワークステーションと UPS の接続 …… 2
インストールの前に …… 2
インストールプログラムのコピー …… 3
ソフトウェアのインストール …… 4

ウィンドウ環境編 …… 7

1. **インストール** …… 8
UPS との接続 …… 8
インストールの前に …… 10
インストールプログラムのコピー …… 11
ソフトウェアのインストール …… 11
2. **動作確認** …… 14
デーモンのチェック …… 14
xups のチェック …… 15
停電動作のチェック …… 16
3. **基本動作** …… 18
オートシャットダウン …… 18
スケジュール運転 …… 20
4. **動作条件の設定** …… 22
設定の変更画面 …… 22
5. **スクリプト** …… 28
スクリプトの実行レベル …… 28
実行レベルの指定 …… 30
スクリプトの記述 …… 31

6. **スケジュール運転** ····· 32
スケジュール設定のルール ····· 32
スケジュールの例外処理 ····· 33
スケジュールの設定 ····· 34
7. **ステータス情報** ····· 46
グラフの表示 ····· 46
グラフの設定 ····· 47
8. **ヒストリ管理** ····· 52
ステータスログ ····· 52
イベントログ ····· 53
9. **保守校正モード** ····· 54
メインバッテリの保守 ····· 55
計測表示値の校正 ····· 56

非ウィンドウ環境編 ····· 59

10. **インストール** ····· 60
UPS との接続 ····· 60
インストールの前に ····· 62
インストールプログラムのコピー ····· 63
ソフトウェアのインストール ····· 64
11. **動作確認** ····· 66
デーモンのチェック ····· 66
停電動作のチェック ····· 67
12. **基本動作** ····· 68
オートシャットダウン ····· 68
スケジュール運転 ····· 70
13. **動作条件の設定** ····· 70
Configuration 画面 ····· 72
動作条件の変更 ····· 76
14. **スクリプト** ····· 78
スクリプトの実行レベル ····· 78
実行レベルの指定 ····· 80
スクリプトの記述 ····· 81
15. **スケジュール運転** ····· 82
スケジュール設定のルール ····· 82
スケジュールの例外処理 ····· 83
スケジュールの設定 ····· 84

16. **ヒストリ管理** ····· 94
ステータスログ ····· 94
イベントログ ····· 95
17. **保守校正モード** ····· 96
メインバッテリの保守 ····· 97
計測表示値の校正 ····· 98

付 録 ····· 付-1

A. upstab **ファイル** ····· 付-2
B. **ファイル一覧** ····· 付-6
●インストール媒体に入っているファイル一覧 ····· 付-6
●インストールによって追加または変更されるファイル ····· 付-7
●使用中に追加されるファイル ····· 付-7
C. **エラーメッセージ** ····· 付-8
●デーモンが起動するときに出力されるメッセージ ····· 付-8
●デーモン起動後通常運転中のメッセージ ····· 付-9
D. Q&A ····· 付-10
●警報表示の枠の中に日本語を表示しないとき ····· 付-10
●グラフ画面やインストール画面に日本語を表示しないとき 付-11
●スケジュール設定画面で時計しか表示しないとき ····· 付-11
●本ソフトをインストールしたら、ブートアップ時に
不審なメッセージが表示されるようになった ·· 付-12
●警報表示の位置とサイズ変更 ····· 付-12
●リモートホストの UPS のリアルタイムモニタリング ····· 付-13
●HP-UX 9.X でイベントログが見えないとき ····· 付-13
●ログ情報のプリントアウト ····· 付-13
●UPS との通信を確認する方法 ····· 付-13
●本ソフトを削除する方法 ····· 付-14
●NIS (+) の設定方法 ····· 付-15
E. **制限事項** ····· 付-16
• グラフ表示 ····· 付-16
●スケジュール設定 ····· 付-16

フルバックマネージャ
FMS-01H/02H

クイックインストール編

本ソフトのインストール手順を簡単に説明します。詳細については、「ウィンドウ環境編」または「非ウィンドウ環境編」を参照してください。

ワークステーションと UPS の接続

1. RS-232C インタフェースボードを内蔵していない UPS の場合は、インタフェースボード（FMH-01）を装着します。
2. ワークステーションの電源コードを UPS 背面の出力コンセントに接続します。
3. 付属のインタフェースケーブルを使って、ワークステーションのシリアルポート（RS-232C）と UPS のコミュニケーションコネクタ（DB-9）を接続します。

インストールの前に

HP9000 の Ethernet インタフェースは終端抵抗を内蔵していません。ワークステーションを単体で使用する場合は、必ず外部終端抵抗を付けて使用してください。

- **HP9000 シリーズで UPS 制御ポートを使用する場合**
  UPS 制御ポートを、UPS との接点に利用できます。ただし、/etc/inittab ファイルの次の行をコメントアウトしてください。次の行がない場合、変更の必要はありません。
  # ups::respawn:rtprio 0 /etc/ups_mond -f /etc/ups_conf
  ↑
  コメント

インストールプログラムのコピー

インストールメディアからインストールプログラムを、以下の手順でワークステーションの“ /usr ”ディレクトリにコピーします。

注意：インストールは、スーパユーザ（ルート権限のある人）が行う必要があります。

1. ルートに入ります。
   root <Return>
2. カレントディレクトリを“ /usr ”に変更します。
   “ /usr ”のパーティションに空きがなければ、任意のディレクトリにインストールしてもかまいません。
   cd /usr <Return>
3. インストールメディアの内容を“ /usr ”ディレクトリにコピーします。
   tar xvf /dev/rmt/0m <Return>

注意：既に /usr/local **ディレクトリが存在する時は、**/usr **の下に別のディレクトリを作成し、その下にインストールすることをお薦めします。なお、その場合は本マニュアルに記述されている** /usr/local **部分をインストール先ディレクトリに変更して作業してください。**

例： mkdir /usr/ups <Return>
cd /usr/ups <Return>
tar xvf /dev/rmt/0m <Return>

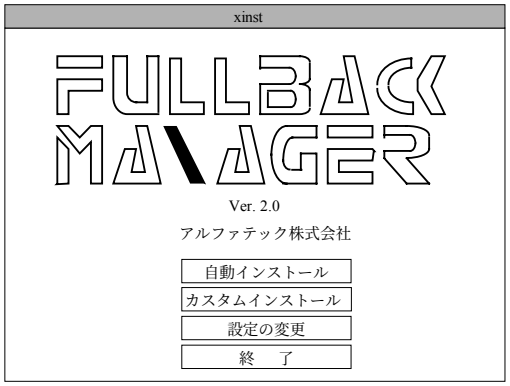
ソフトウェアのインストール

1. 次のコマンドを入力して、インストールプログラムを起動します。
   cd /usr/local/bin <Return>
   ./XINSTALL <Return>　　**（ウィンドウ環境の場合）**
   ./XINSTALL -C <Return>　　**（非ウィンドウ環境の場合）**

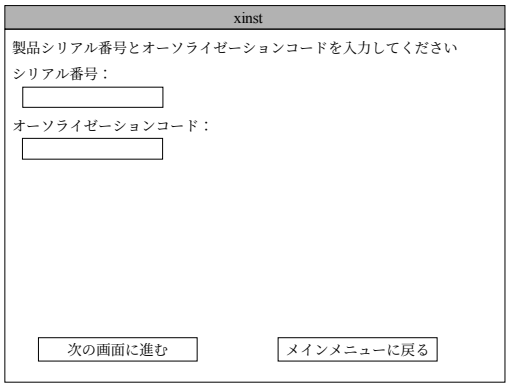
   以下の操作では、ウィンドウ環境と非ウィンドウ環境で操作方法が異なります。

- **ウィンドウ環境**

  1.［xinst］ウィンドウに［メインメニュー］画面が表示されます。



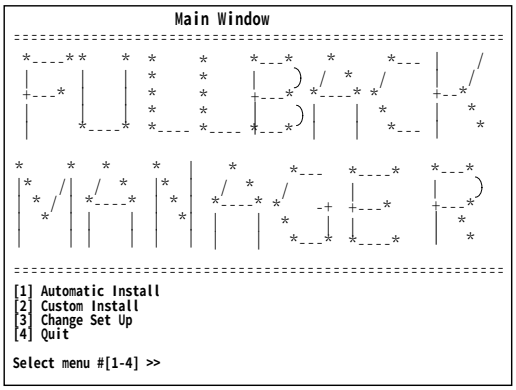
  2.［自動インストール］ボタンをクリックすると、［オーソライゼーションコードの入力］画面が表示されます。



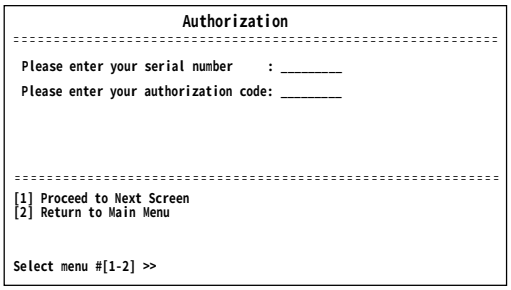
  3. シリアル番号とオーソライゼーションコードを入力して、［次の画面に進む］ボタンをクリックします。

- **非ウィンドウ環境**

  1.［Main Window］画面が表示されます。



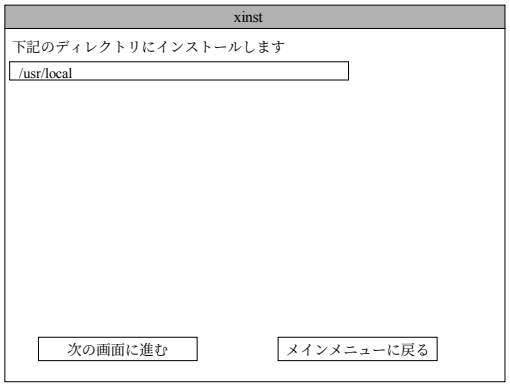
  2.「[1]Automatic Install」を選択すると、［Authorization］画面が表示されます。選択は<Tab>キーと<Return>キーで行います。



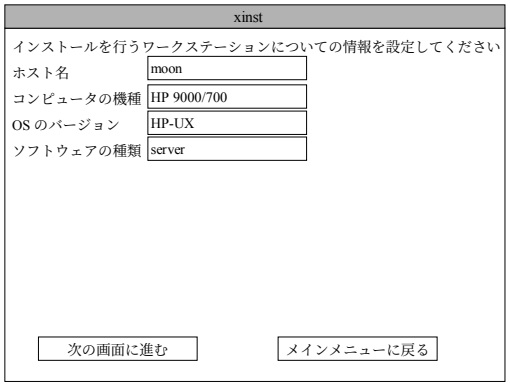
  3. シリアル番号とオーソライゼーションコードを入力して、「[1] Proceed to Next Screen」を選択します。

※シリアル番号とオーソライゼーションコードは、製品に同封の「問合せ票」に記載されています。
　ゼロ＝Ø またはΦ　オー＝Õ またはO

［インストールディレクトリの確認］画面が表示されます。



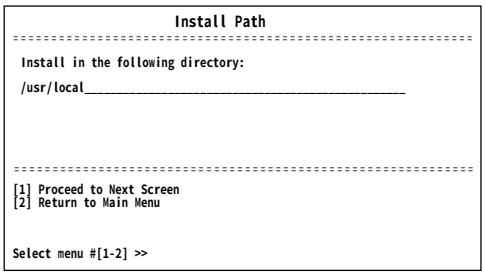
4. インストールディレクトリを確認し［次の画面に進む］ボタンをクリックすると［ワークステーション情報］画面が表示されます。



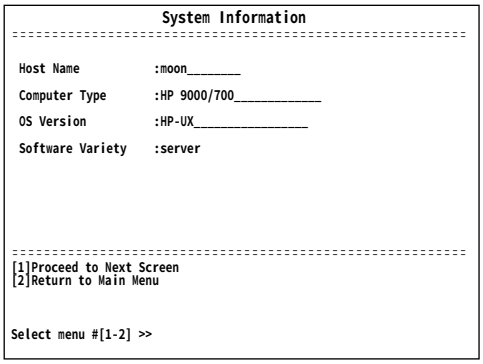
※上記例は HP 9000/700 の場合です。
※必要に応じて「コンピュータの機種」「OS のバージョン」を変更してください。

5. ワークステーション情報を確認して、［次の画面に進む］ボタンをクリックすると、［インストール実行］画面が表示されます。

［Install Path］画面が表示されます。

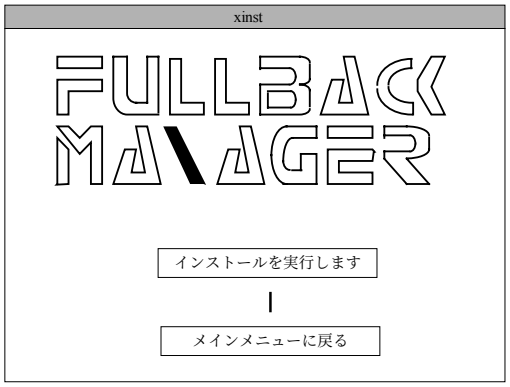


4. パスを確認して、「[1] Proceed to Next Screen」を選択すると、［System Information］画面が表示されます。



※上記例は HP 9000/700 の場合です。
※必要に応じて「Computer Type」「OS Version」を変更してください。

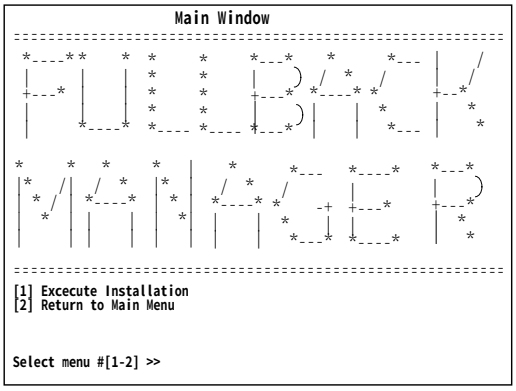
5. System Information 情報を確認して「[1] Proceed to Next Screen」を選択すると、［Execution］画面が表示されます。



6.［インストールを実行します］ボタンをクリックすると、インストールが開始されます。インストールが終了すると画面中央に「Done...」が表示されます。

以下の章を参照して、動作チェックと動作条件の設定を行います。

- 動作確認：14 ページ
- 動作条件の設定：22 ページ



6.「[1] Execute Installation」を選択すると、インストールが開始されます。インストールが終了すると画面左下に「Done...」が表示されます。

以下の章を参照して、動作チェックと動作条件の設定を行います。

- 動作確認：66 ページ
- 動作条件の設定：70 ページ

フルバックマネージャ
FMS-01H/02H

ウィンドウ環境編

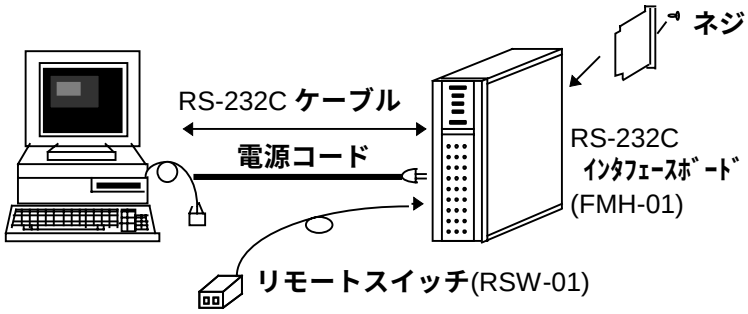
1 インストール

インストールの手順を以下に説明します。

UPS との接続

ワークステーションと UPS を接続します。

● RS-232C インタフェースボードを使用する場合



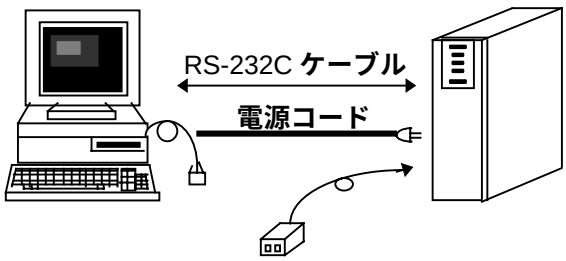
操作手順

1. UPS 裏面のオプションカードスロットに、RS-232C インタフェースボード（FMH-01）を確実に挿入し、ネジで固定します。
2. RS-232C インタフェースボードのインタフェースコネクタ（RS-232C）とワークステーションの RS-232C コネクタ（COM ポート）を付属の RS-232C ケーブルで接続します。
3. RS-232C インタフェースボードのリモートコネクタ（REMOTE）にリモートスイッチ（RSW-01）のケーブルを接続します。スイッチは、ワークステーション近くの操作しやすい場所に配置します。
4. ワークステーションの電源コードを、UPS の裏面出力コンセントに接続します。

⚠ 注意

装置に損傷を与える恐れがありますので、インタフェースケーブルの着脱は、必ずワークステーションと UPS の電源を切って行ってください。

● RS-232C **コネクタを標準装備した** UPS **の場合**



リモートスイッチ (RSW-01)

操作手順

1. UPS 裏面のコミュニケーションコネクタ（RS-232C）とワークステーションの RS-232C コネクタ（COM ポート）を、付属の RS-232C ケーブルで接続します。
2. UPS の裏面のリモートコネクタ（REMOTE）にリモートスイッチ（RSW-01）のケーブルを接続します。リモートスイッチは、ワークステーション近くの操作しやすい場所に配置します。
3. ワークステーションの電源コードを、UPS の裏面出力コンセントに接続します。

⚠ 注意 UPS **は付属の取扱説明書の指示通り正しくご使用ください。**

⚠ 注意 UPS **とコンピュータとの接続には、必ず専用ケーブルをお使いください。**

⚠ 注意 **付属ケーブルの分解や改造はしないでください。**

⚠ 危険 UPS **をぐらついた台の上や不安定な場所に置かないでください。**

インストールの前に

HP9000 の Ethernet インタフェースは終端抵抗を内蔵していません。ワークステーションを単体で使用する場合は、必ず外部終端抵抗を付けて使用してください。

- **HP 9000 シリーズで UPS 制御ポートを使用する場合**
  UPS 制御ポートを UPS との接点に利用できます。ただし、/etc/inittab ファイルの次の行をコメントアウトしてください。
  # ups::respawn:rtprio 0 /etc/ups_mond -f /etc/ups_conf
  ↑（コメント）

インストールプログラムのコピー

インストールメディアからインストールプログラムをワークステーションの“ /usr ”ディレクトリにコピーします。

本ソフトは、スーパユーザ（ルート権限のある人）がインストールする必要があります。

1. ルートに入ります。
   root <Return>
2. カレントディレクトリを“ /usr ”に変更します。
   “ /usr ”のパーティションに空きがなければ、任意のディレクトリにインストールしてもかまいません。
   cd /usr <Return>
3. インストールメディアの内容を“ /usr ”ディレクトリにコピーします。
   tar xvf /dev/rmt/0m <Return>

既に /usr/local ディレクトリが存在する時は、/usr の下に別のディレクトリを作成し、その下にインストールすることをお薦めします。なお、その場合は本マニュアルに記述されている /usr/local 部分をインストール先ディレクトリに変更して作業してください。

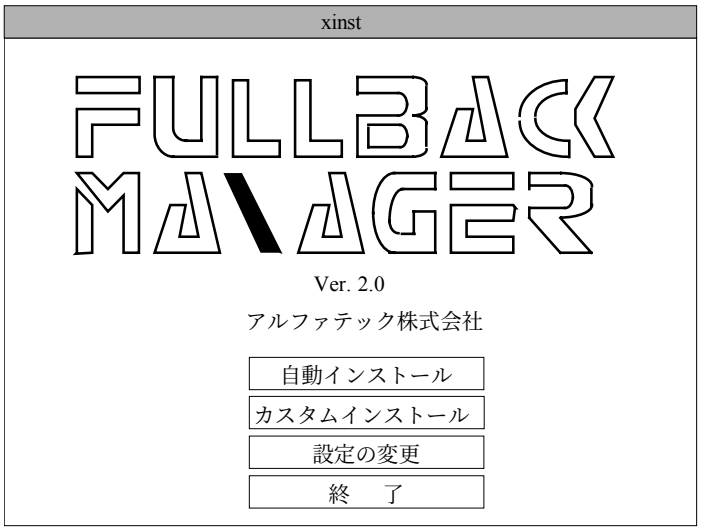
例： mkdir /usr/ups <Return>
cd /usr/ups <Return>
tar xvf /dev/rmt/0m <Return>

ソフトウェアのインストール

以下の手順で、ソフトウェアをインストールします。

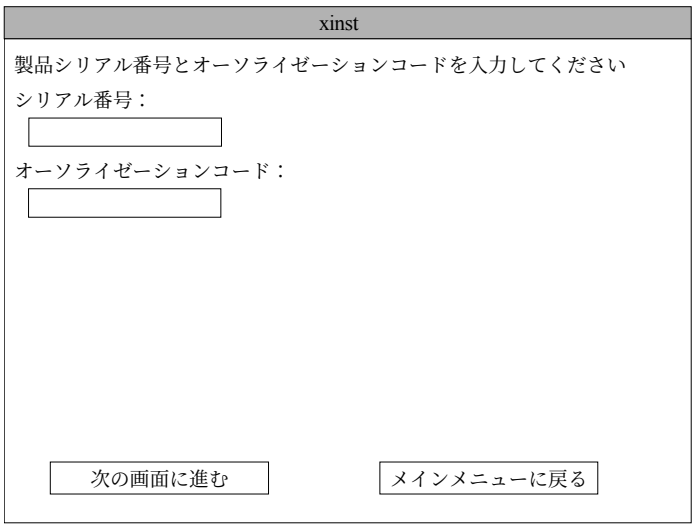
操作手順

1. 次のコマンドを入力して、インストールプログラムを起動します。
   cd /usr/local/bin <Return>
   ./XINSTALL <Return>
   ［xinst］ウィンドウに［メインメニュー］画面が表示されます。

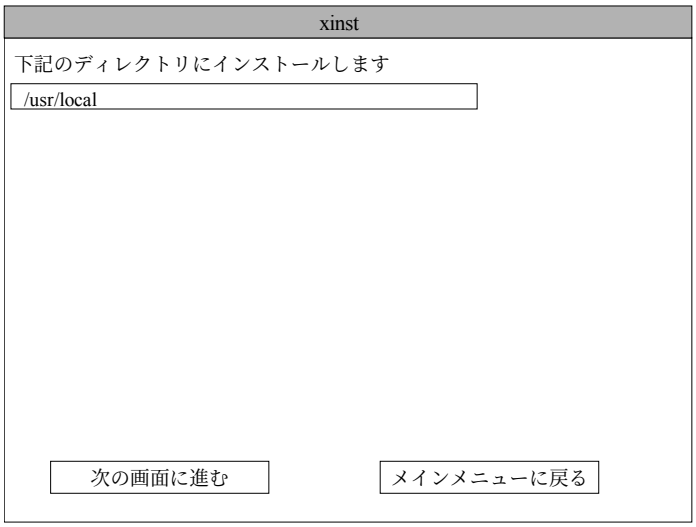


2. ［自動インストール］ボタンをクリックします。
   ［オーソライゼーションコードの入力］画面が表示されます。

シリアル番号とオーソライゼーションコードは製品に同封の「問合せ票」に記載されています。
ゼロ＝Ø またはΦ
オー＝Õ またはO

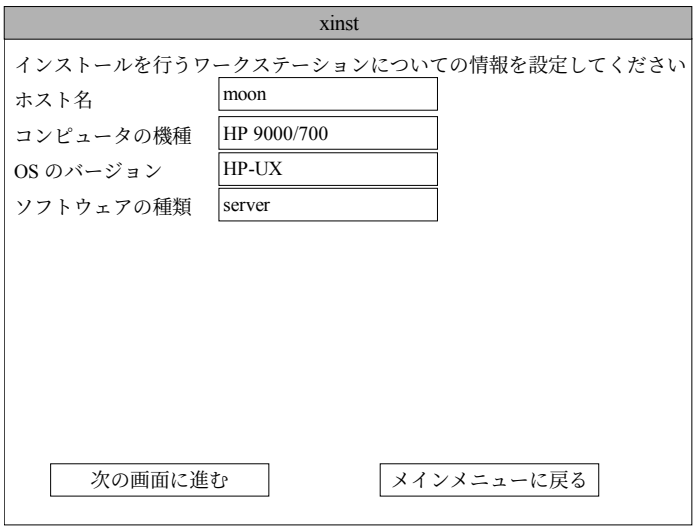


3. シリアル番号とオーソライゼーションコードを入力して、［次の画面に進む］ボタンをクリックします。
［インストールディレクトリの確認］画面が表示されます。



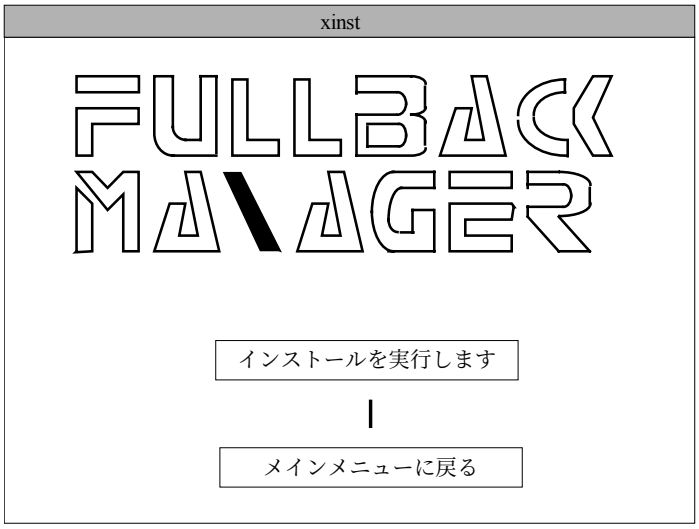
確認だけです。変更はできません。

4. インストールディレクトリを確認して、［次の画面に進む］ボタンをクリックします。
［ワークステーション情報］画面が表示されます。



デフォルトの値が表示されます。必要に応じて「コンピュータの機種」「OS のバージョン」を変更してください。

5. ［ワークステーション情報］を確認して、［次の画面に進む］ボタンをクリックします。［インストール実行］画面が表示されます。



6. ［インストールを実行します］ボタンをクリックします。
   インストールが開始されます。インストールが終了すると画面中央に「Done...」が表示されます。
7. ［メインメニューに戻る］ボタンをクリックします。
   ［メインメニュー画面］が表示されます。

2

動作確認

操作手順

インストールが終了したら、以下の手順で本ソフトが正常に動作しているかを確認します。

デーモンのチェック

デーモン（監視プログラム）が正常に動作しているか確認します。

1. 再ブートします。
2. 次のコマンドを入力し、/usr/local/bin/upsd が一つだけ走っていることを確認します。
   ps -ax| grep ups <Return> または ps -ef| grep ups <Return>
3. 次のコマンドを入力します。
   /usr/local/bin/upslog -ver <Return>

デーモンが正常に動作している場合は、10 秒程度待つと次のメッセージが表示されます。

実際の数値は図と異なることがあります。

UPS 装置タイプ	: FULLBACK
モデル名	: SHU-102
UPS バージョン	: 1.0
COM バージョン	: 1.0
ｿﾌﾄｳｪｱﾊﾞｰｼﾞｮﾝ	: 2.0
ベンダー名	: Sanken Electric
シリアル番号	:
バッテリ残寿命	: 53 ヶ月

10 秒以上待っても何も表示されない場合は、デーモンが正常に動作していません。原因として以下のことが考えられます。

- **シリアルコミュニケーションが正常に行われていない**
  - コミュニケーションケーブル（RS-232C）が設定のポートに接続されているか確認してください。
  - ケーブルの接続がゆるんでいないか確認してください。
- **ネットワークが正しく設定されていない**
  以下のコマンドを入力します。
  ifconfig lan0 <Return>

IP アドレスとネットマスクの値は表記とは異なることがあります。

次の表示が出ない場合は、ネットワークを正しく設定し直してください。
lan0:flags=63<UP, BROADCAST, NOTRAILERS, RUNNING>
inet 192.43.189.9 netmask ffffff00 broadcast..

- **NIS(+)を使用している**
  以下のコマンドを入力します。
  ypcat services<Return>
  niscat services<Return>
  上記 いずれかのコマンドで services ファイルの一覧が表示されたら、そのシステムでは NIS(+)を使用しています。その場合は、NIS の再設定が必要になります。付録Dの「NIS の設定方法」を参照してください。.

xups のチェック

xups（警報表示プログラム）が正常に動作しているかを確認します。

操作手順

1. ログインして、X-Window を起動します。
   xinit <Return>
2. 次のコマンドを入力して、/usr/local/bin/xups が一つだけ走っていることを確認します。
   ps -ax| grep ups <Return>または ps -ef| grep ups <Return>

走っていない場合は、次の２つのケースが考えられます。

- **X-Window の起動スクリプトが正しくコピーされていない**

デフォルトでは、X-Window の起動スクリプトは /usr/vue/config/Xstartup が使われます。本ソフトでは、インストール時にこの起動スクリプトの末尾に xups の起動コマンドを追加して、ログイン時に自動的に xups が起動されるようにしています。ただし、ユーザがプライベートな起動スクリプトを作成している場合は、xups が起動されないことがあります。この場合は、vi などのエディタを使用してプライベートな起動スクリプトの中に xups の起動コマンド（/usr/local/bin/xupsinit）を追加してください。

- **CDE 環境での使用**

  /usr/dt/config/Xstartup

xups の起動コマンド（/usr/local/bin/xupsinit）があることを確認してください。

- **ファイルのパーミッションが不適当**

次のコマンドで upstab のパーミッションを調べてください。

  ls -l /usr/local/lib/upstab <Return>

次のように“ r ”が設定されていれば OK です。

```
-rw-r--r--   1   root...../usr/local/lib/upstab
      ↑
```

次のコマンドで xups と xupsinit のパーミッションを調べてください。

  ls -l /usr/local/bin/xups* <Return>

次のように“ x ”が設定されていれば OK です。

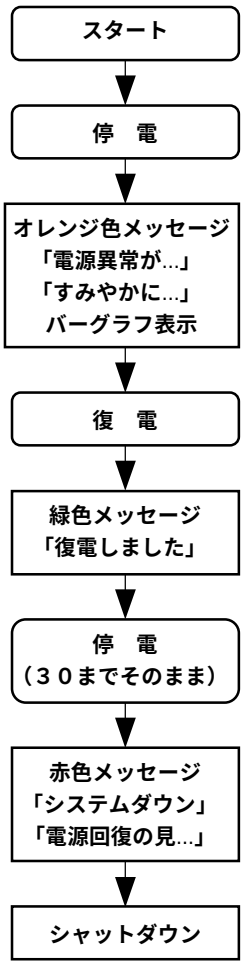
```
-rwxr-xr-x   1   root...../usr/local/bin/xups
-rwxr-xr-x   1   root...../usr/local/bin/xupsinit
```

パーミッションが間違っている場合は、chmod コマンドで正しく設定し直してください。

停電動作のチェック

停電、復電を行ってプログラムが正常に動作しているかを確認します。

操作手順



1. UPS の電源コンセントを抜いて停電状態をつくります。
   ワークステーションの画面にオレンジ色の文字で次のメッセージが交互に表示されることを確認します。
   「電源異常が発生しました」
   「すみやかに対処してください」

   同時にバーグラフが表示され、バーグラフ右のシャットダウン処理までの時間（停電確認時間）が減少していくことを確認します。

   ※ホスト名は最大で 16 文字しか表示されません。

   （ｍｏｏｎ）電源異常が発生しました！
   146

   シャットダウン処理までの時間

2. UPS のコンセントをさして、復電状態にします。
3. 緑色の文字で次のメッセージが表示されることを確認します。
   この表示は 30 秒後に自動的に消えます。
   「復電しました」

4. もう一度 UPS のコンセントを抜き、バーグラフ右のシャットダウン処理までの時間が “ 30 ” になるまでそのままの状態を保ちます。
5. 30 になると、赤色の文字で次のメッセージが交互に表示されることを確認します。
   「システムダウン」
   「電源回復の見込みはありません」

6. メッセージの表示後、約 30 秒（シャットダウン遅延時間）が経過するとシャットダウン処理が行われ、ワークステーションがシャットダウンすることを確認します。
7. UPS のコンセントをさして、復電します。
   UPS が自動でワークステーションに電源供給を一度停止し、数十秒後、電源供給を開始したことを確認します。このとき電源供給で自動起動するワークステーションはブートアップします。

危険

UPS から煙が出る、変な匂いがするなどの異常が生じたら、ただちに UPS の取扱説明書の指示にしたがって処置してください。

注意

電源プラグを抜き差しする時は、電源プラグを持って行ってください。

注意

UPS の電源スイッチを切る時は、前もってコンピュータを停止させてから行ってください。

注意

UPS の警報ブザーが鳴る、故障ランプが点滅するなどの異常が生じたら、UPS の取扱説明書の指示にしたがって処置してください。

3

基本動作

本ソフトによって、停電時のオートシャットダウンとスケジュール運転が可能になります。

オートシャットダウン

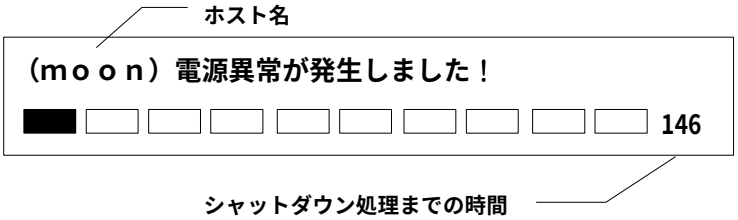
●停電時

停電が発生すると、ワークステーションの画面にオレンジ色の表示で、

「電源異常が発生しました」
「すみやかに対処してください」

のメッセージが交互に表示されます。メッセージの先頭の（ ）には停電が発生したホスト名が表示されます。さらに、バーグラフと数値でシャットダウン処理までの時間（秒）が表示されます。

ホスト名は最大で 16 文字しか表示されません。



停電開始から、設定した“ 停電確認時間 ”が経過、またはバッテリ低電圧の状態になると画面上に赤色の表示で

「システムダウン」
「電源回復の見込みがありません」

のメッセージが交互に表示されます。
上記表示後、設定した“ シャットダウン遅延時間 ”が経過、またはバッテリバックアップが間もなく終了、またはバッテリ放電終了の状態になると、設定したスクリプトを実行してシステムを自動シャットダウンします。

システムのシャットダウン後、復電すると、UPS は自動的にワークステーションに電源供給を開始します。これにより、電源供給で自動起動されるタイプのワークステーションはブートアップします。

●復電時

停電後、“ 停電確認時間 ”までに復電した場合は画面上に緑色の表示で

「復電しました」

のメッセージが表示されます。この表示は 30 秒後に自動的に消去します。

●その他の異常時

UPS にその他の異常が発生した場合にも、停電と同じようにオレンジ色のメッセージで表示されます。ただし、シャットダウン処理にはつながりません。表示されるメッセージは次のものです。

- UPS **アラーム！（出力過負荷）** UPS Alarm! (Over load)
- **バイパス給電中** Bypass
- UPS **故障！（直流過電圧）** UPS trouble! (DC over volt.)
- UPS **故障！（直流不足電圧）** UPS trouble! (DC under volt.)
- UPS **アラーム！（バッテリ電圧低下）**
  UPS Alarm! (Under bat. volt.)
- UPS **故障！（出力過電圧）** UPS trouble! (INV. over volt.)
- UPS **故障！（出力不足電圧）** UPS trouble! (INV. under volt.)
- UPS **故障！（オーバーヒート）** UPS trouble! (Over heat)
- UPS **故障！取扱説明書に従い対処してください。**
  UPS trouble! See the manual
- **バッテリを交換してください** Change main battery
- **時計バッテリを交換してください**
  Change calendar battery
- UPS **異常：ステータス＝**%04x UPS abnormal (status=%04x)

MEMO

右側の英文はコンソールに表示されるものです。

スケジュール運転

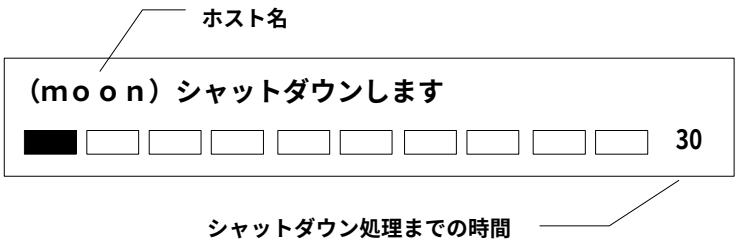
●スケジュール終了時

指定した終了時刻がくると、ワークステーションの画面に赤色の表示で

「シャットダウンします」
「セションを終了してください」

のメッセージが交互に表示されます。

ホスト名は最大で16文字しか表示されません。



上記表示後、設定した“シャットダウン遅延時間”が経過すると、設定したスクリプトを実行してシステムを自動シャットダウンします。

●終了遅延時

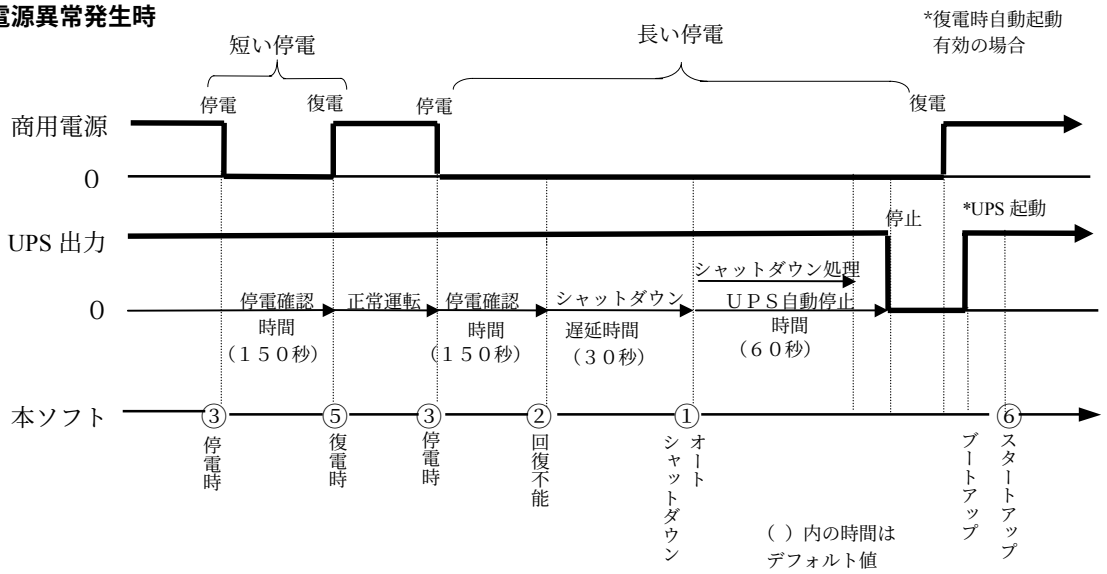
遅延条件によって、終了が延期される場合はワークステーションの画面に緑色の表示で

「終了時刻を延長します」

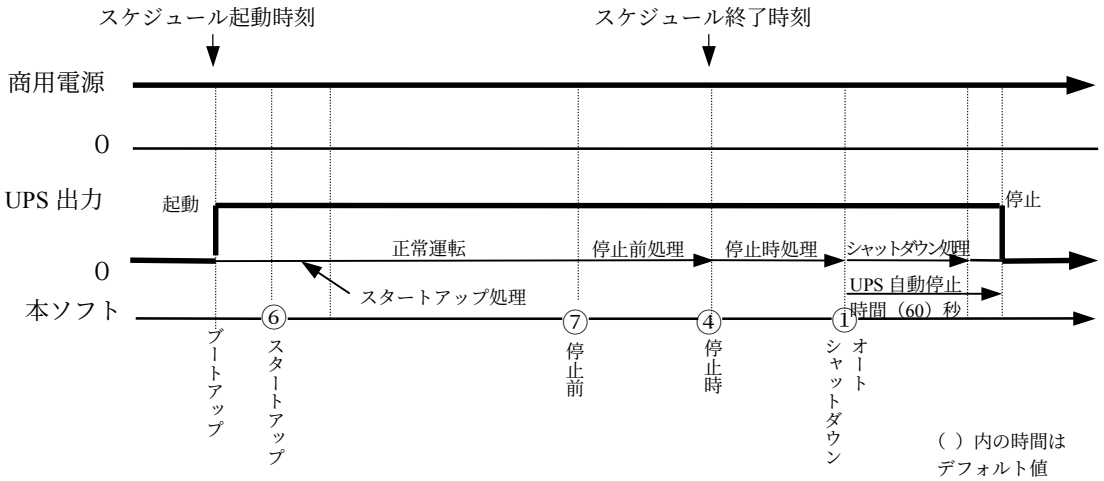
のメッセージが表示されます。この場合、“終了遅延時間”で指定した時間だけシステムの終了が延期されます。

● 本ソフトの動作フローチャート

電源異常発生時



スケジュール運転時



スクリプト実行レベル　：⑦ スケジュール運転での停止前処理
：⑥ スタートアップ時
：⑤ 復電時
：④ スケジュール運転での停止時
：③ 停電発生時
：② 回復不能と見なされたとき
：① オートシャットダウン時

4

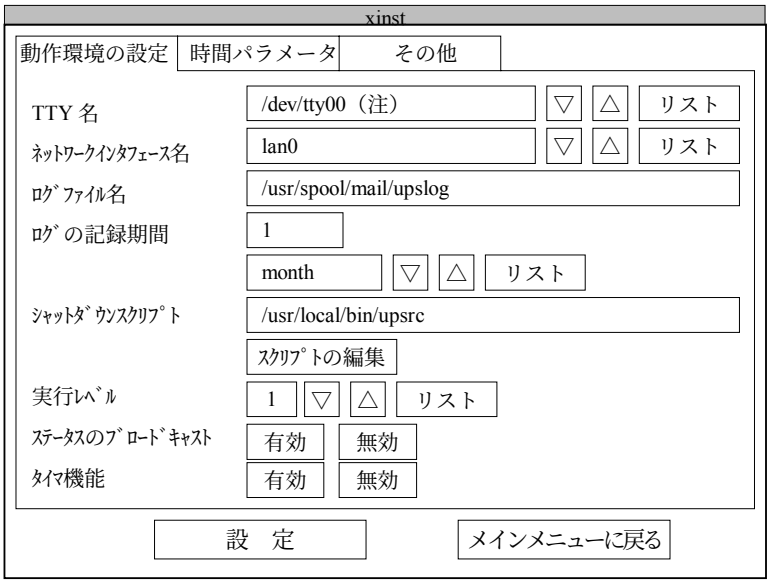
動作条件の設定

警報メッセージの表示やシャットダウンのタイミングなどの動作条件は、［設定の変更］画面で設定します。

設定の変更画面

［設定の変更］画面は、メインメニュー画面（/usr/local/bin/xinst <Return>）で［設定の変更］ボタンをクリックすると表示されます。

実際のレイアウトと数値は図と異なることがあります。



（注）HP 9000/800 の場合 TTY 名は /dev/tty0p1 です。

TTY 名

コミュニケーションケーブルを接続するシリアルポートを指定します。

ネットワークインタフェース名

ネットワークのインタフェース名を指定します。

ログファイル名

ログファイルのパスを指定します。

ログの記録期間

ログの記録期間を設定します。単位は「month」「week」「day」「hour」「record」が選択できます。

シャットダウンスクリプト
スクリプトファイルのパスを指定します。
［スクリプトの編集］ボタンをクリックすると、エディタが起動してスクリプトファイルの編集ができます。

MEMO

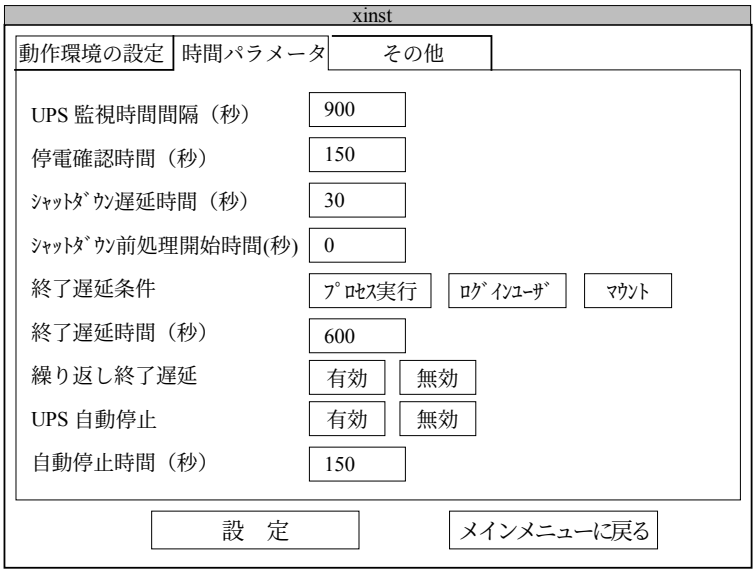
スクリプトについては、第５章「スクリプト」（28ページ）を参照してください。

実行レベル
スクリプトの実行レベルを指定します。１～７が選択できます。

ステータスのブロードキャスト
「有効」をオンにすると、LAN 上の他のクライアントマシンにステータス情報が表示できます。（オプションのクライアントソフトウェアが必要です。）

タイマ機能
「有効」をオンにすると、スケジュール運転を実行します。

実際のレイアウトと数値は図と異なることがあります。



UPS 監視時間間隔

UPS のステータス情報（時刻、電圧、周波数、出力電流など）を記録する時間間隔（秒）を設定します。デフォルトは 900 秒（15 分）です。

停電確認時間（秒）

停電が発生してからシャットダウン処理を実行するまでの時間（秒）を設定します。この間に復電すると、システムは通常状態に戻ります。デフォルトは 150 秒です。

シャットダウン遅延時間（秒）

シャットダウン処理に入ってから、実際にシャットダウンスクリプトを起動するまでの待機時間を設定します。この間 X-Window 画面上では、赤色の警報メッセージを表示します。シャットダウン遅延時間内に復電しても、システムはシャットダウン処理を続行します。デフォルトは 30 秒です。

シャットダウン前処理開始時間（秒）

スケジュール運転で、シャットダウンを行う前の処理（スクリプトの実行レベル＝７）を開始する時間を設定します。シャットダウンの何秒前に処理を開始するか設定します。

終了遅延条件

スケジュール運転でオートシャットダウンを行う場合に、プロセスが実行されていたり他のユーザがログインしているときはシャットダウン

処理の実行を遅らせることができます。
「プロセス実行」「ログインユーザ」「マウント」からシャットダウンを遅らせる条件を指定します。複数選択が可能です。
プロセス実行：特定のプロセスが実行中。
ログインユーザ：ログインしているユーザがいる。
マウント：他ホストからマウントされている。

MEMO

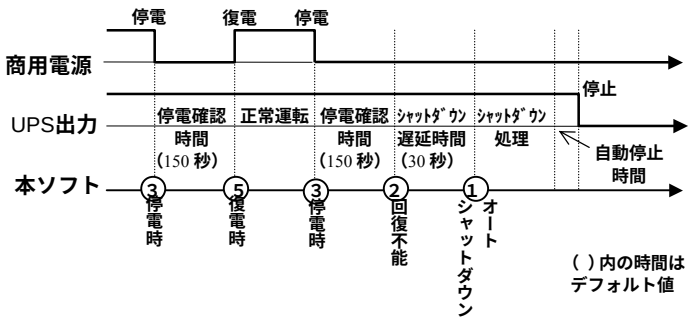
「特定のプロセス」とは、スケジュールの［遅延条件の設定］画面に登録されているプロセスです。詳細については、第6章「●遅延条件の設定」（42ページ）を参照してください。

終了遅延時間（秒）
［終了遅延条件］が設定されている場合の遅延時間（秒）を設定します。デフォルトは 600 秒です。

繰り返し終了遅延
「有効」をオンにすると、［終了遅延条件］が解除されるまでシャットダウンを［終了遅延時間］分繰り返し延長します。

UPS 自動停止
「有効」をオンにすると、シャットダウン処理終了後に UPS を停止します。停止までの時間は［自動停止時間］で設定します。
UPS 自動停止を［無効］にする時は、タイマ機能も［無効］にする必要があります。

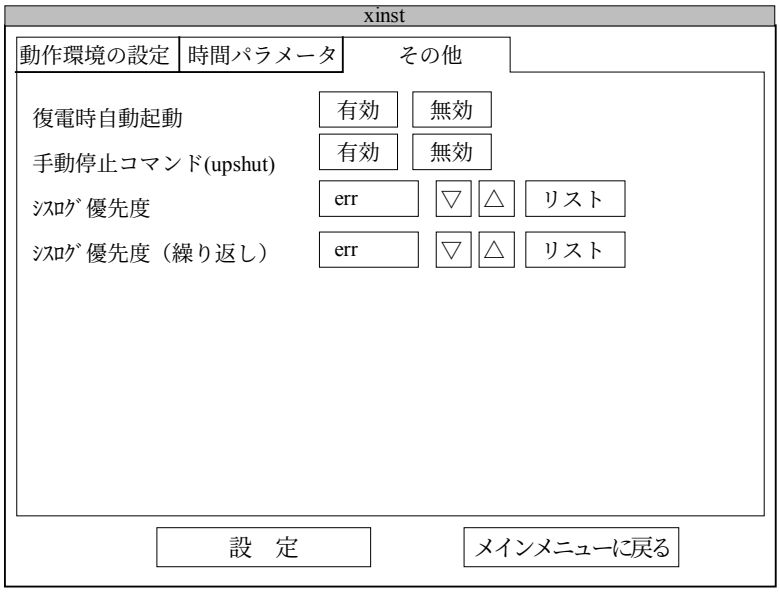
自動停止時間（秒）
［UPS 自動停止］が「有効」の場合に、シャットダウン処理直前から UPS を停止するまでの時間（秒）を設定します。デフォルトは 150 秒です。



MEMO

スケジュールについては、第6章「スケジュール運転」（32ページ）を参照してください。

実際のレイアウトと数値は図と異なることがあります。



復電時自動起動
「有効」をオンにすると、復電時に UPS を自動的に起動します。

手動停止コマンド (upshut)
「有効」をオンにすると、スケジュール運転中の例外的な停止、起動が可能になります。詳細については、第６章「スケジュールの例外処理」（33ページ）を参照してください。

シスログ優先度
イベントが発生した場合に表示される（最初の）メッセージの優先度を設定します。「emerg」「alert」「crit」「err」「warn」「info」「none」から選択します。シスログ優先度を設定することによって、不要なメッセージの表示を禁止できます。

シスログ優先度（繰り返し）
繰り返し表示されるメッセージの優先度を設定します。「emerg」「alert」「crit」「err」「warn」「info」「none」から選択します。

このページは空白です

5

スクリプト

本ソフトでは、オートシャットダウン時やスケジュール運転での停止前などいくつかのタイミングでスクリプトが実行できます。スクリプトは、各タイミングごとに必要な処理を upsrc ファイル（/usr/local/bin/upsrc）に記述します。

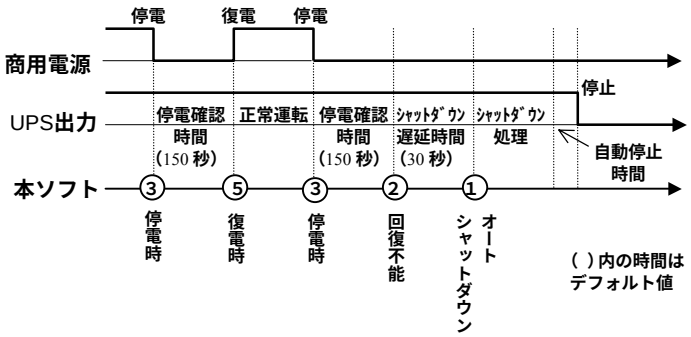
スクリプトの実行レベル

スクリプト実行のタイミングを実行レベル（rclevel）といいます。実行レベルには以下の７段階があり、１つのレベルを指定すると、それ以下の全てのレベルでスクリプトが実行されます。

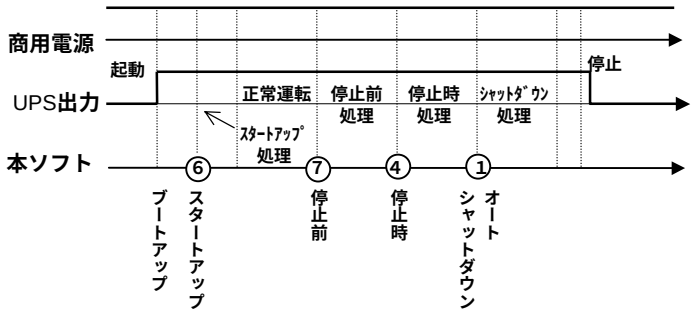
rclever：7　スケジュール運転での停止前処理
rclever：6　スタートアップ時
rclever：5　復電時
rclever：4　スケジュール運転での停止時
rclever：3　停電発生時
rclever：2　回復不能とみなされたとき（赤色警報）
rclever：1　オートシャットダウン時

以下に、各タイミングと実行レベルの関係を示します。○内の数字が実行レベルです。

電源異常発生時



スケジュール運転時

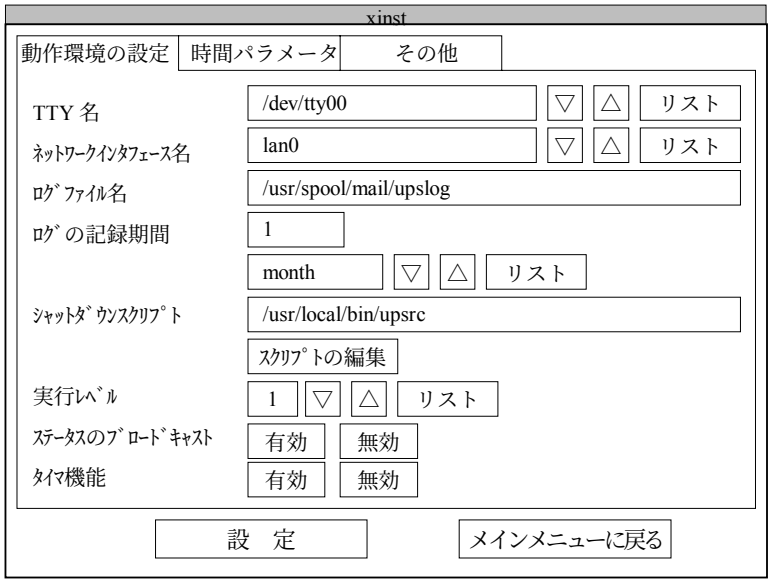


スクリプトは、設定した実行レベル以下の各タイミングで実行されます。たとえば、実行レベルを３に設定した場合は、「停電発生時」「回復不能とみなされたとき」「オートシャットダウン時」の各タイミングでスクリプトが実行されます。具体的には、各タイミングで実行レベルが引数として渡されスクリプトが実行されます。

３（停電発生時）：/usr/local/bin/upsrc 3
２（回復不能とみなされたとき）：/usr/local/bin/upsrc 2
１（オートシャットダウン時）：/usr/local/bin/upsrc 1

実行レベルの指定

スクリプトの実行レベルは、［設定の変更］画面の［実行レベル］で設定します。上位のレベルは下位のレベルを含むので、処理を行いたい最上位のレベルを選択します。



スクリプトの実行レベル

MEMO

［設定の変更］画面は、メインメニュー画面（/usr/local/bin/xinst <Return>）で［設定の変更］ボタンをクリックすると表示されます。詳細については、第４章「動作条件の設定」（22ページ）を参照してください。

スクリプトの記述

スクリプトの記述については、以下の例を参考にしてください。スクリプト内部で引数を判断して、実行レベルに合った処理を行うようにします。

```
#! /bin/sh
#

# シャットダウン処理
_do_shutdown()
{
        cd/
        /etc/shutdown -h -y now >/dev/console 2>&1
}

# シャットダウン前処理
_pre_shutdown()
{
        データベースの終了処理など
}

# 停電検知処理
_detect_power_fail()
{
        ファイルのバックアップ処理など
}
# main routine
PATH=/bin:/usr/bin:/etc:.
case $1 in
# シャットダウン実行
1) _do_shutdown ;;

# 回復不能
2) _pre_shutdown ;;

# 停電検知
3) _detect_power_fail ;;
esac

exit 0
```

MEMO

古いバージョンのボーンシェルでは、上記例の関数タイプが使用できないものもあります。

6

スケジュール運転

ワークステーションのシャットダウンと UPS の起動・停止はスケジュール運転できます。また、スクリプトと組み合わせることでシステムの自動運転が可能です。

スケジュールは、以下の単位で設定できます。

月間：月単位で行う処理に使用します。
週間：毎週行う処理に使用します。
単一：今回の終了と次回の起動処理に使用します。

スケジュール設定のルール

スケジュールの優先順位は以下の通りで月間、単一スケジュールの初期値は週間スケジュールになります。

単一＞月間＞週間

設定は、必ず週間スケジュールを月間や単一の前に設定します。
週間スケジュールで設定された内容は、週単位で繰り返されます。
月間スケジュールで設定された内容は、年間単位で繰り返されます。
月間スケジュール設定をご利用の方は、１ヶ月もしくは、数ヶ月おきにスケジュール設定内容を確認してください。

スケジュールの例外処理

スケジュール運転中に、スケジュールと関係なくシステムを起動または停止したい場合の処置を説明します。

●スケジュール停止中の起動

スケジュールの停止時間内にワークステーションを使用したい場合は、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upsched -set off <Return>

このコマンドを使用しないでワークステーションを手動で起動すると、本ソフトは［UPS 監視時間間隔］（デフォルトは 900 秒）－60 秒後にスケジュール停止中と判断し、シャットダウン処理を行います。上記コマンドはスケジュール機能を一時的に停止させます。
スケジュール機能を復活させるには、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upsched -set on <Return>

スケジュール停止中と判断するまでの時間は、最小値 840 秒です。
［UPS 監視時間間隔］を短くしても 840 秒以下にはなりません。

［UPS 監視時間間隔］については、第４章「設定の変更画面」（22ページ）を参照してください。

●終了時刻前の停止

スケジュールの停止前にワークステーションを停止したい場合は、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upshut <Return>

標準の「shutdown」コマンドでもワークステーションを停止できますが、次回の起動を手動で行う必要があります。このコマンドの使用で、次回の起動時刻を設定してから終了できます。また、以下のコマンドを使用すればネットワーク上の他のホストからも停止できます。

/usr/local/bin/upshut -host **ホスト名** <Return>

このコマンドを使用するには、［手動停止コマンド］（26ページ）を「有効」にしておく必要があります。

スケジュールの設定

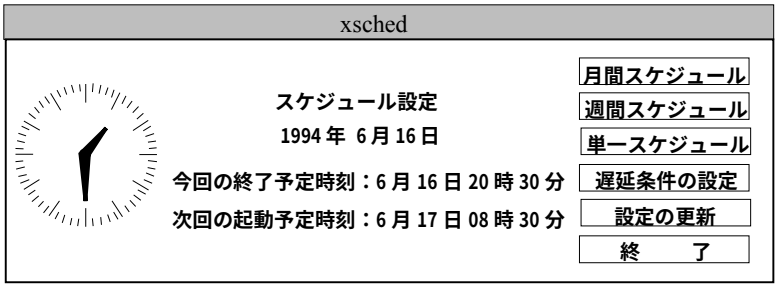
●スケジュール設定プログラムの起動

スケジュール設定プログラムを起動するには、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/xsched <Return>

［スケジュール設定］画面が表示されます。

実際のレイアウトと数値は図と異なることがあります。



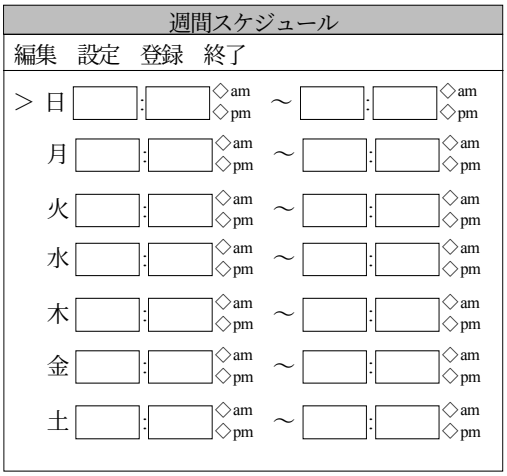
月間スケジュールボタン：［月間スケジュール］画面を表示します。
週間スケジュールボタン：［週間スケジュール］画面を表示します。
単一スケジュールボタン：［単一スケジュール］画面を表示します。
遅延条件の設定ボタン：［遅延条件の設定］画面を表示します。
設定の更新ボタン：設定したスケジュールを更新します。月間、週間スケジュールでは、設定したスケジュールはワークステーションの再起動後に有効になりますが、このボタンをクリックすると直ちに有効になります。
終了ボタン：スケジュールの設定を終了します。

●週間スケジュールの設定

週間スケジュールには、毎週行う処理を設定します。

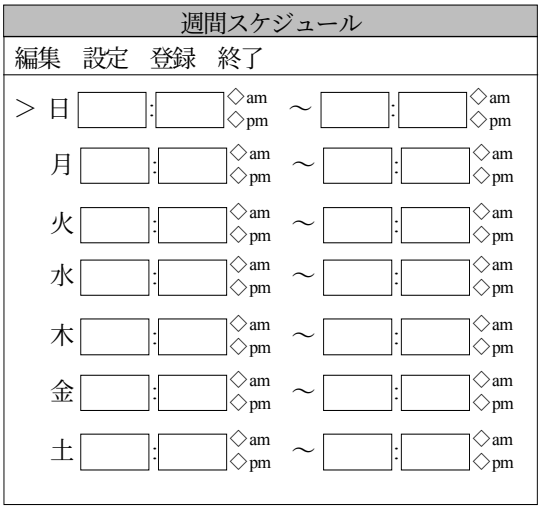
操作手順

1. ［スケジュール設定］画面で、［週間スケジュール］ボタンをクリックします。
   ［週間スケジュール］画面が表示されます。



2. 設定したい［時刻］フィールドをクリックします。
   ［時刻］フィールドの左側に“＞”が表示されます。<Shift>キーを使用すると、複数の［時刻］フィールドが選択できます。
3. 起動（左側）および終了（右側）の時刻を入力します。
4. ［登録］ボタンをクリックします。
5. ［終了］ボタンをクリックします。
   週間スケジュールの設定を終了します。

● **週間スケジュール画面**



編集メニュー

クリア：選択中の［時刻］フィールドをクリアします。

コピー：選択中の［時刻］フィールドの値をコピーします。複数選択している場合は、最も上にあるフィールドの値をコピーします。

ペースト：選択中の［時刻］フィールドにペーストします。

全てを選択：全曜日を選択します。

設定メニュー

開始曜日：カレンダの開始曜日を設定します。「日曜日」と「月曜日」が選択できます。

時計選択：時刻の表示方法を選択します。「12 時間時計」と「24 時間時計」が選択できます。

登録ボタン：設定した週間スケジュールを登録します。

終了ボタン：週間スケジュールの設定を終了します。

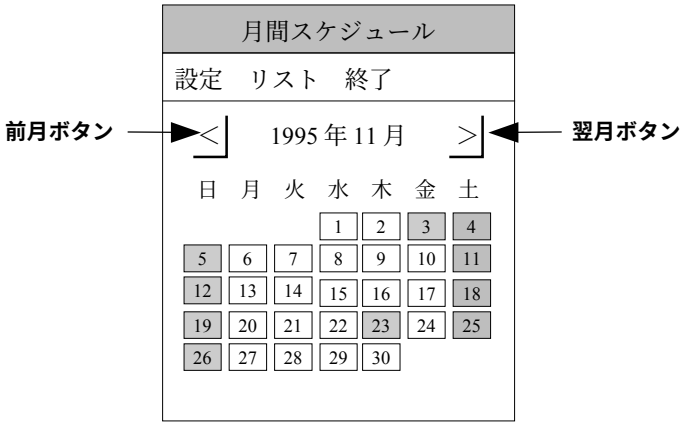
現在時刻から間近（数分後）の終了時刻を設定した場合、最大で UPS 監視時間間隔（デフォルト値 15 分）程度終了時刻が延びることがあります。

●月間スケジュールの設定

月間スケジュールには、日付を指定して行う処理を設定します。

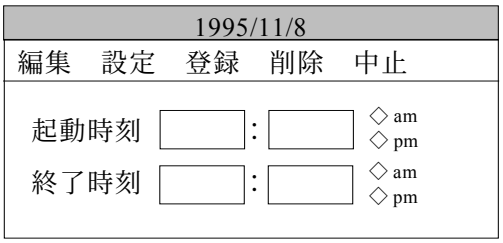
操作手順

1. ［スケジュール設定］画面で、［月間スケジュール］ボタンをクリックします。
   ［月間スケジュール］画面が表示されます。



2. 前月、翌月のボタンを使用して、スケジュール設定したい月を選択します。
3. 設定したい［日付］ボタンをクリックします。
   ［日付スケジュール設定］画面が表示されます。

日付の表記方法は異なる場合があります。



4. ［起動時刻］および［終了時刻］を入力して、［登録］ボタンをクリックします。
5. 必要なだけ、操作 2.〜4.を繰り返します。
6. ［リスト］ボタンをクリックします。
   ［設定リスト］画面が表示され、その月に設定されているスケジュールが一覧表示されます。

7. 設定した内容を確認して、ウィンドウを閉じます。
8. ［月間スケジュール］画面の［終了］ボタンをクリックします。
   月間スケジュールの設定を終了します。

● **月間スケジュール画面**

設定メニュー

休日設定：休日を設定します。メニューを選択後、休日に設定したい［日付］ボタンをクリックします。もう一度メニューを選択すると、休日の設定が完了します。

開始曜日：カレンダの開始曜日を設定します。「日曜日」と「月曜日」が選択できます。

リストボタン：［設定リスト］画面を表示します。その月に設定されているスケジュールが一覧表示されます。

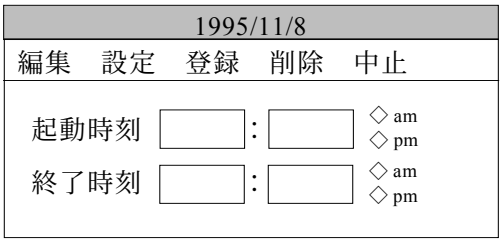
終了ボタン：月間スケジュールの設定を終了します。

[<] ボタン：前月のカレンダを表示します。

[>] ボタン：翌月のカレンダを表示します。
日付ボタン：対象日の［日付スケジュール設定］画面を表示します。設定済みのボタンは反転表示されます。

● **日付スケジュール設定画面**

日付の表記方法は異なる場合があります。



編集メニュー
　クリア：選択中の［時刻］フィールドの値をクリアします。
設定メニュー
　時計選択：時刻の表示方法を選択します。「12 時間時計」と「24 時間時計」が選択できます。
登録ボタン：設定した内容を登録します。
削除ボタン：設定されているスケジュールを削除します。［月間スケジュール］画面で反転表示されていた［日付］ボタンが通常の表示に戻ります。
中止ボタン：設定を中止します。
起動時刻フィールド：起動時刻を設定します。空白を設定した場合は、起動しないことを意味します。
終了時刻フィールド：終了時刻を設定します。空白を設定した場合は、シャットダウンしないことを意味します。

現在時刻から間近（数分後）の終了時刻を設定した場合、最大で UPS 監視時間間隔（デフォルト値 15 分）程度終了時刻が延びることがあります。

● **設定リスト画面**

スクロールリスト：設定されているスケジュールが一覧表示されます。

●単一スケジュールの設定

単一スケジュールには、今回の終了と次回の起動を設定します。

操作手順

1. ［スケジュール設定］画面で、［単一スケジュール］ボタンをクリックします。
   ［単一スケジュール］画面が表示されます。日付指定欄にはデフォルトで今日と明日の日付が表示されます。

2. ［今回の終了時刻］と［次回の起動時刻］を設定します。
3. ［登録］ボタンをクリックします。
   設定内容が登録され、［単一スケジュール］画面が閉じます。

● 単一スケジュール画面

編集メニュー

クリア：選択されている時刻フィールドをクリアします。

設定メニュー

時計選択：時刻の表示方法を選択します。「12 時間時計」と「24 時間時計」が選択できます。

登録ボタン：設定内容で登録します。

削除ボタン：登録されている単一スケジュールを削除します。

中止ボタン：設定を中止します。

今回の終了時刻：今回の終了時刻を設定します。空白を設定した場合は月間、週間スケジュールを使用することになります。

次回の起動時刻：次回の起動時刻を設定します。空白を設定した場合は月間、週間スケジュールを使用することになります。

●遅延条件の設定

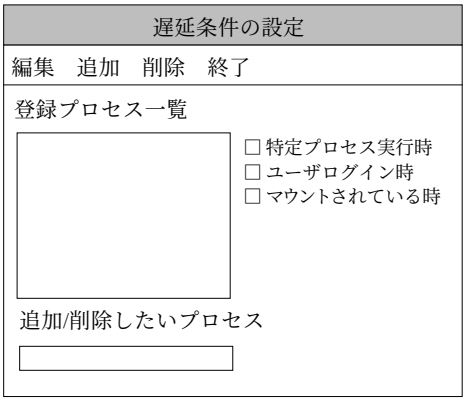
スケジュールの終了時刻に他のユーザがログインしていたり、特定のプロセスが起動中の場合には、終了時刻を遅らせることができます。

MEMO

終了の遅延時間や繰り返しなどは、［設定の変更］画面で設定します。詳細については、［終了遅延条件］［終了遅延時間］［繰り返し終了遅延］（24ページ）を参照してください。

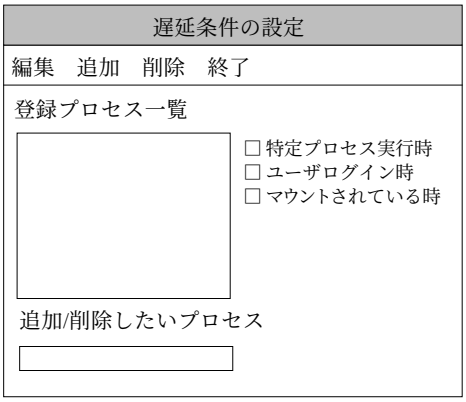
操作手順

1. ［スケジュール設定］画面で、［遅延条件の設定］ボタンをクリックします。
   ［遅延条件の設定］画面が表示されます。



2. ［特定プロセスの実行時］［ユーザログイン時］［マウントされている時］から遅延条件を指定します。
3. ［特定プロセスの実行時］を指定した場合は、プロセス名を［追加／削除したいプロセス］フィールドに入力して、［追加］ボタンをクリックします。
   ［登録プロセス一覧］に追加したプロセスが表示されます。
4. ［終了］ボタンをクリックします。
   設定した内容を登録して、遅延条件の設定を終了します。

● **遅延条件の設定画面**



編集メニュー

クリア：［追加／削除したいプロセス］フィールドをクリアします。

追加ボタン：［追加／削除したいプロセス］フィールドに入力されているプロセスを特定プロセスとして登録します。

削除ボタン：［追加／削除したいプロセス］フィールドに入力されているプロセスを削除します。

終了ボタン：遅延条件の設定を終了します。

登録プロセス一覧リスト：遅延条件として登録されているプロセスを一覧表示します。

追加／削除したいプロセスフィールド：遅延条件として登録または削除したいプロセス名を入力します。プロセス名を入力して［追加］ボタンをクリックすると、［登録プロセス一覧］フィールドにプロセスが登録されます。登録されているプロセスを削除したい場合は、プロセス名を入力して［削除］ボタンをクリックします。

特定プロセスの実行時チェックボックス：オンにすると［登録プロセス一覧］に登録されているプロセスが実行されている場合に、スケジュールの終了を延期します。

ユーザログイン時チェックボックス：オンにするとログインユーザがいる場合に、スケジュールの終了を延期します。

マウントされている時チェックボックス：オンにすると他のホストからマウントされている場合に、スケジュールの終了を延期します。

● **スケジュール例**

xx:xx　**の設定は，時間設定を空白に設定する意味です．**

1. 月曜日から金曜日まで毎日 AM08:00 に起動して PM09:00 に停止させる。土曜日と日曜日は起動させない。
   週間スケジュールで設定します。
   日　xx:xx　-　xx:xx
   月　08:00　-　21:00
   火　08:00　-　21:00
   水　08:00　-　21:00
   木　08:00　-　21:00
   金　08:00　-　21:00
   土　xx:xx　-　xx:xx
   *さらに、祝日に起動させたくない。
   月間スケジュールで指定します。
   1/1　xx:xx　-　xx:xx
   1/15　xx:xx　-　xx:xx
   2/11　xx:xx　-　xx:xx　など
   *さらに､休日出勤で 2 月 7 日土曜日の AM09:00 に起動して PM06:00 に停止させたい。
   月間スケジュールで指定します。
   2/7（土）　09:00　-　18:00
   *さらに、休日出勤で 2 月 8 日日曜日に出勤して手動で立ち上げて PM03:00 に停止させて週間スケジュールの設定どおりに月曜日起動させたい。
   日曜日に手動で起動させた後、単一スケジュールで設定します。
   停止　2/8　15:00
   起動　2/9　xx:xx

2. 毎日夜中 AM02:00 から AM03:00 の間停止したい。
   （停止が起動より早い時刻の場合は、停止時間に 24 時間足されます。）
   週間スケジュールで設定します。
   日　03:00　-　02:00
   月　03:00　-　02:00
   火　03:00　-　02:00
   水　03:00　-　02:00
   木　03:00　-　02:00
   金　03:00　-　02:00
   土　03:00　-　02:00

3. 月曜日の AM06:00 に起動して金曜日の PM11:00 に停止したい。
   週間スケジュールを使います。

   日　xx:xx　-　xx:xx
   月　06:00　-　xx:xx
   火　xx:xx　-　xx:xx
   水　xx:xx　-　xx:xx
   木　xx:xx　-　xx:xx
   金　xx:xx　-　23:00
   土　xx:xx　-　xx:xx

   *さらに、2 月 6 日金曜日は停止させずに 2 月 7 日土曜日 PM09:00 に停止したい。
   月間スケジュールを使います。

   2/6　xx:xx　-　xx:xx
   2/7　xx:xx　-　21:00

   *さらに、1 月 15 日木曜日は祝日なので 1 月 14 日水曜日の PM11:00 に停止させて 1 月 16 日金曜日の AM06:00 に起動させ金曜日なので PM11:00 に停止させたい。
   月間スケジュールを使います。

   1/14　xx:xx　-　23:00
   1/15　xx:xx　-　xx:xx
   1/16　06:00　-　23:00

4. 2 月 3 日火曜日当日 PM00:10 に停止して PM00:45 に起動したい。
   単一スケジュールを使います。

   停止　2/3　12:10
   起動　2/3　12:45

5. 長期休暇（12 月 29 日から 1 月 3 日）のスケジュールを設定したい。
   月間スケジュールを使います。

	起動		停止
12/29	xx:xx	-	18:00
12/30	xx:xx	-	xx:xx
12/31	xx:xx	-	xx:xx
1/ 1	xx:xx	-	xx:xx
1/ 2	xx:xx	-	xx:xx
1/ 3	23:00	-	xx:xx

   *さらに、12 月 30 日 12:00 に、手動で起動して 12 月 30 日の 20:00 に停止して、1 月 3 日の 23:00 に起動させたい。
   単一スケジュールを使います。

   停止　12/30　20:00
   起動　12/31　xx:xx

7

ステータス情報

UPS のステータス情報は、一定時間（UPS 監視時間間隔）ごとにログファイル（upslog）に書き込まれます。このログファイルの内容は X-Window 上にグラフとして表示できます。グラフには現時刻のステータス情報もリアルタイム表示できます。

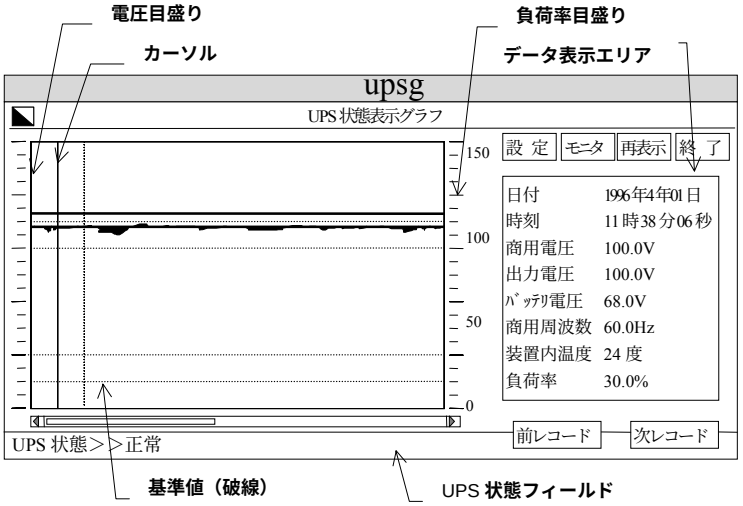
グラフの表示

ログファイルをグラフ表示するには、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upsg <Return>

［UPS 状態表示グラフ］画面が表示されます。

実際のレイアウトと数値は図と異なることがあります。



設定ボタン：グラフの表示方法などを設定します。クリックすると［コンフィギュレーション］画面（47ページ）が表示されます。

モニタボタン：［データ表示エリア］に表示するデータを切り換えます。

- **オフ（通常表示）：**カーソル位置のデータを表示します。
- **オン（赤色表示）：**現在のステータス情報を一定時間間隔でリアルタイム表示します。表示の間隔は［モニタ時間間隔］（［コンフィギュレーション］画面）で設定します。

再表示ボタン：グラフを再表示します。

終了ボタン：［UPS 状態表示グラフ］画面を閉じます。

前レコードボタン：カーソル位置を一つ前のレコード（データ）に移動します。

次レコードボタン：カーソル位置を一つ次のレコードに移動します。

UPS **状態フィールド：**UPS の状態を以下のメッセージで表示します。

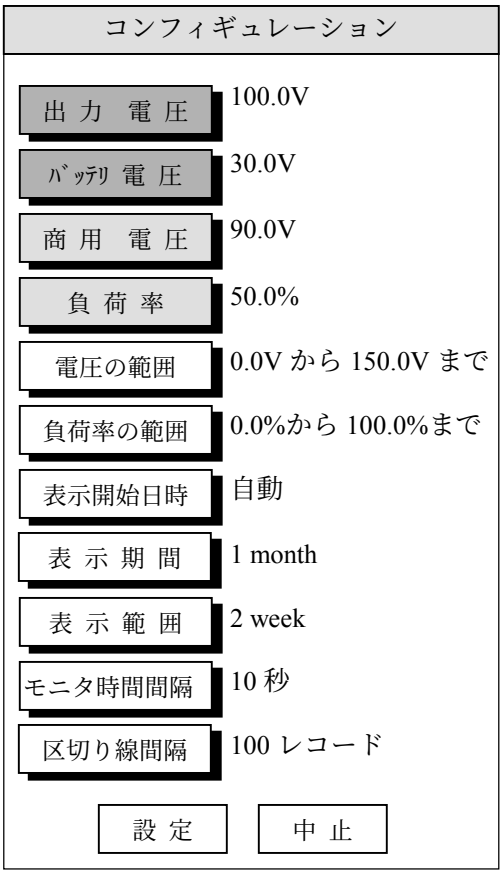
（給電モード）良好
（給電モード）低電圧
バイパス運転中
UPS **装置異常**
正常

グラフの設定

データやグラフ表示の方法は、［コンフィギュレーション］画面で設定します。

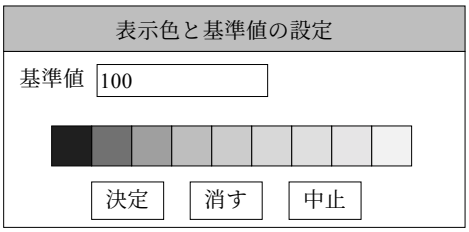
●コンフィギュレーション画面

［コンフィギュレーション］画面は、［UPS 状態表示グラフ］画面で［設定］ボタンをクリックすると表示されます。



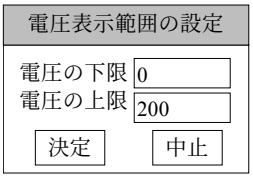
設定値と表示色を設定するには、各項目のボタンをクリックします。

出力電圧、バッテリ電圧、商用電圧、負荷率ボタン
基準値とグラフの表示色を設定します。クリックすると、［表示色と基準値の設定］画面が表示されます。



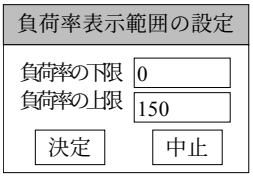
- **基準値フィールド：**監視項目の基準値を入力します。
- **色ボタン：**グラフおよび［データ表示エリア］に表示される項目の色を指定します。
- **決定ボタン：**設定内容を確定します。
- **消すボタン：**色設定をクリアします。
- **中止ボタン：**設定を中止します。

電圧の範囲ボタン
グラフの電圧目盛（左の縦軸）の上限と下限を設定しますクリックすると、［電圧表示範囲の設定］画面が表示されます。



- **電圧の下限フィールド：**グラフ目盛の下限を設定します。デフォルトは 0（V）です。
- **電圧の上限フィールド：**グラフ目盛の上限を設定します。デフォルトは 150（V）です。
- **決定ボタン：**設定内容を確定します。
- **中止ボタン**：設定を中止します。

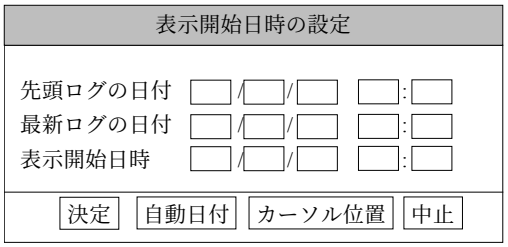
負荷率の範囲ボタン
グラフの負荷率目盛（右の縦軸）の上限と下限を設定します。クリックすると、［負荷率表示範囲の設定］画面（次ページ図参照）が表示されます。



- **負荷率の下限フィールド：**グラフ目盛の下限を設定します。デフォルトは 0（%）です。
- **負荷率の上限フィールド：**グラフ目盛の上限を設定します。デフォルトは 150（%）です。
- **決定ボタン：**設定内容を確定します。
- **中止ボタン**：設定を中止します。

表示開始日時ボタン

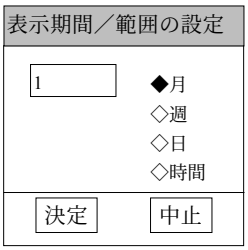
グラフに表示する最初のデータの日時を指定します。クリックすると、［表示開始日時の設定］画面が表示されます。デフォルトは“ 自動 ”で［ログの記録期間］（22ページ）前の日時になります。



- **先頭ログの日付フィールド：**ログファイルに記録さている最初のデータの日時を表示します。
- **最新ログの日付フィールド：**ログファイルに記録されている最新（最後）のデータの日付を表示します。
- **表示開始日時フィールド：**グラフに表示させる最初のデータの日付を入力します。
- **決定ボタン：**設定内容を確定します。
- **自動日付ボタン：**［起動開始日時］を自動設定します。開始日時は［ログの記録期間］の最初の日時になります。例えば、「1 month」が設定されている場合は、1 ヶ月前が表示開始日時になります。
- **カーソル位置ボタン：**カーソル位置の日時を［表示開始日時］にセットします。
- **中止ボタン：**設定を中止します。

表示期間ボタン

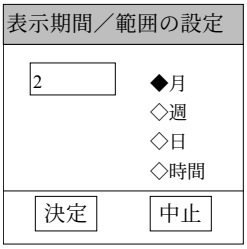
データの範囲を設定します。クリックすると、［表示期間／範囲の設定］画面が表示されます。



- **表示期間フィールド**：データの範囲を数値で設定します。
- **単位ボタン：**表示期間の単位を選択します。
- **決定ボタン：**設定内容を確定します。
- **中止ボタン：**設定を中止します。

表示範囲ボタン

グラフに表示するデータの範囲を設定します。クリックすると、［表示期間／範囲の設定］画面が表示されます。



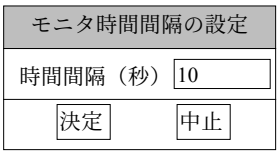
- **表示範囲フィールド：**グラフに表示させる範囲を数値で設定します。
- **単位ボタン：**表示範囲の単位を選択します。
- **決定ボタン：**設定内容を確定します。
- **中止ボタン：**設定を中止します。

MEMO

表示期間は、グラフをスクロールして表示される範囲です。表示範囲はグラフに表示される（見えている）範囲です。

モニタ時間間隔ボタン

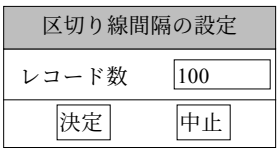
リアルタイム表示時の表示間隔（秒）を設定します。クリックすると［モニタ時間間隔の設定］画面が表示されます。



- **時間間隔フィールド：**リアルタイム表示する時間間隔を設定します。
- **決定ボタン：**設定内容を確定します。
- **中止ボタン：**設定を中止します。

区切り線間隔ボタン

グラフの区切り線の間隔を指定します。クリックすると、［区切り線間隔の設定］画面が表示されます。



- **レコード数フィールド：**入力したレコード（データ）数ごとに区切り線が入ります。
- **決定ボタン：**設定した内容を確定します。
- **中止ボタン：**設定を中止します。

8

ヒストリ管理

UPS のステータス情報およびイベント情報は、ログファイルに自動的に記録されています。いつでもテキスト情報として確認できます。

ステータスログ

UPS のステータス情報は、upslog ファイル（/usr/spool/mail/）に記録されます。

テキスト情報として確認したい場合は、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upslog <Return>

下記のようなステータスログが表示されます。

＊＊＊＊＊＊＊　UPS **情報（1）**　＊＊＊＊＊＊＊
時刻　：　Fri　Jun　24　17:39:51　1994
商用電圧　：　100.0V,　**出力電圧**　：100.0V,　**バッテリ電圧：**　69.0V
装置内温度　：　24.0 **度**,　**出力周波数：**59.9Hz,　**負荷率**　：　30.0%
ステータス　：　**正常**　　**ﾊﾞｯﾃﾘ残寿命：**53 **ヶ月**

＊＊＊＊＊＊＊　UPS **情報（1）**　＊＊＊＊＊＊＊
時刻　：　Fri　Jun　24　17:54:51　1994
商用電圧　：　100.0V,　**出力電圧**　：100.0V,　**バッテリ電圧：**　69.0V
装置内温度　：　24.0 **度**,　**出力周波数：**59.9Hz,　**負荷率**　：　30.0%
ステータス　：　**正常**　　**ﾊﾞｯﾃﾘ残寿命：**53 **ヶ月**

表計算ソフトなどで読み込み可能な CSV 形式のテキストファイルとして出力したい場合は、以下のようにリダイレクトします。

/usr/local/bin/upslog　-csv　>　$HOME/ups.csv <Return>

CSV **形式テキストファイルの例**

94/06/24,　19:04:51,　100.0,　100.0,　069.0,　24.0,　030.0,　59.9,　0000, 53
94/06/24,　19:04:51,　100.0,　100.0,　069.0,　24.0,　030.0,　59.9,　0000, 53
94/06/24,　19:04:51,　100.0,　100.0,　069.0,　24.0,　030.0,　59.9,　0000, 53

↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
年月日	**時刻**	**商用電圧**	**出力電圧**	**ﾊﾞｯﾃﾘ電圧**	**装置内温度**	**負荷率**	**出力周波数**	**予備**	**ﾊﾞｯﾃﾘ残寿命**

イベントログ

停電発生や復電、シャットダウンなどのイベント発生時には、イベントの内容がイベントログファイルに記録されます。
テキスト情報として確認したい場合は、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upslog -ev <Return>

下記のようなイベントログが表示されます。

```
Jun 17   00:08:36   moon   upsd[9815]:(moon)   Power trouble!
Jun 17   00:08:41   moon   upsd[9815]:(moon)   Solve the problem quickly
Jun 17   00:08:46   moon   upsd[9815]:(moon)   Power trouble!
Jun 17   00:08:51   moon   upsd[9815]:(moon)   Solve the problem quickly
Jun 17   00:08:56   moon   upsd[9815]:(moon)   Power trouble!
Jun 17   00:09:00   moon   upsd[9815]:(moon)   Recovered...
↑          ↑        ↑        ↑          ↑          ↑
日付      時刻    ﾎｽﾄ名   ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ名  ﾎｽﾄ名    ｲﾍﾞﾝﾄ内容
                          (ups 固定)
```

9

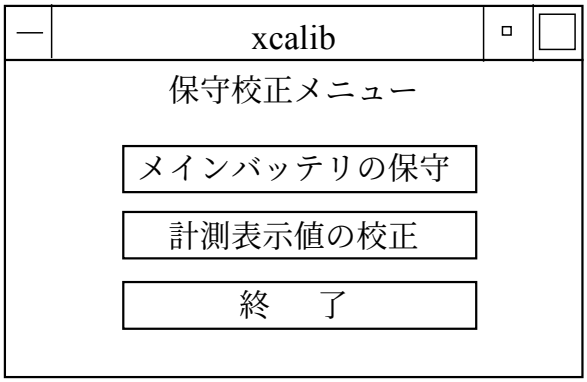
保守校正モー

操作手順

保守校正モードで、メインバッテリの交換予定時期の設定を行います。
また、計測表示値と実測値が正確に一致しない場合の校正を行ないます。

1. 次のコマンドを入力して保守校正プログラムを起動します。
   /usr/local/bin/xcalib <Return>

2. 「xcalib」ウィンドウに「保守校正メニュー」画面が表示されます。



● **保守校正メニュー画面**
メインバッテリの保守ボタン：「メインバッテリの保守」画面を表示します。
計測表示値の校正ボタン：「計測表示値の校正」画面を表示します。
終了ボタン：「保守校正メニュー」を終了します。

注意

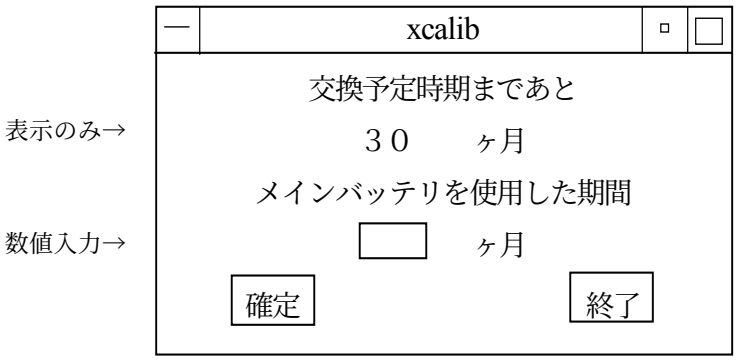
「保守校正モード」を実行している時に upsd **デーモンを停止もしくは、起動しないでください。動作の保証ができません。**

メインバッテリの保守

メインバッテリの交換予定時期が確認できます。また、メインバッテリの交換予定時期を正しく表示、警告するために、メインバッテリの使用済期間を設定します。

操作手順

1. 「保守校正メニュー」で［メインバッテリの保守］ボタンをクリックします。「メインバッテリの保守」画面が表示されます。



表示のみ→

数値入力→

□ 「upsd」が動作している場合は、交換予定時期等の数値は、表示されるまでに 10 秒程度かかる場合があります。

●メインバッテリ交換予定時期の確認

表示だけです。変更はできません。

2. メインバッテリの交換予定時期が、「交換予定時期まであと XX ヶ月」と表示されます。
3. 交換時期を確認後、［終了］ボタンをクリックします。

MEMO

交換予定時期まで３ヶ月を切った時点より、「メインバッテリの交換予定時期」がきたことを、本ソフトの起動ごとに警告します。

●メインバッテリ使用期間の設定方法

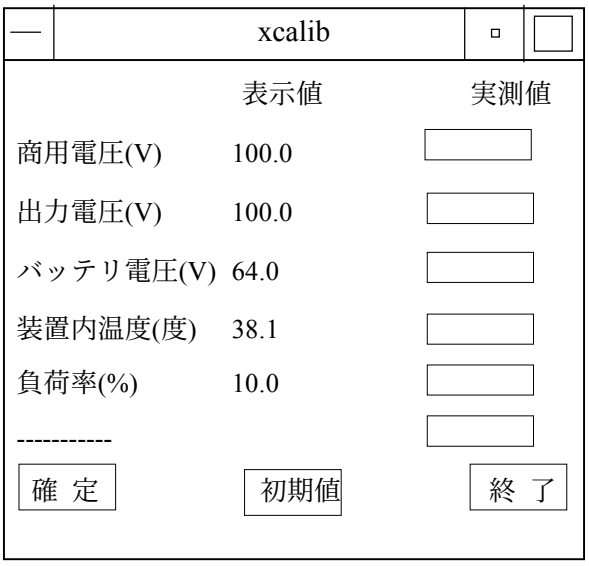
2. ［メインバッテリを使用した期間］の入力フィールドをクリックし、使用期間を０～６０ヶ月まで、１ヶ月単位で入力します。
3. ［確定］ボタンをクリックすると、UPS の交換予定時期が更新されます。
4. 設定結果が「交換予定時期まであと XX ヶ月」と表示されるので、［終了］ボタンをクリックし、設定を終了します。

計測表示値の校正

計測表示値と実測値が正確に一致しない場合に、この画面で正しい値に校正します。

この校正作業は必ずしも必要ではありません。現在の「表示値」を正確に校正したい場合に限り、１％級以下の正確な電圧計、電流計等（外部メータ）を用いて実際の値を計測しながら、以下の方法で校正してください。

1. 「保守校正メニュー」で［計測表示値の校正］ボタンをクリックします。「計測表示値の校正」画面が表示されます。



［表示値］フィールドには、UPS が現在、表示や記録に使用している値が表示されます。

2. 校正したい項目の［実測値］フィールドに、現在の正確な計測値（外部メータの値）を入力します。
   入力できる値の形式は次の通りです。
   ・ 各電圧項目：XXX. X[V]　（最大 999. 9V）
   ・ 温度項目　：　XX. X[度]　（最大　99. 9 度）
   ・ 負荷率　　：XXX. X[%]　（最大 999. 9%）

［実測値］フィールドが空白の状態で［確定］ボタンをクリックした場合は無視されます。

●負荷率の計算方法

負荷率は、現在の正確な UPS の出力実効電流を計測し、それを定格出力電流に対する百分率で表したものです。例えば、定格出力電流（実効電流）が１０Ａの UPS を使用し、現在の実測出力電流が７Ａの場合は、

現在の負荷率＝１００%×７Ａ÷１０Ａ＝７０%

となります。

（定格出力電流［A］＝定格出力容量［ＶA］÷定格出力電圧［V］）

3. ［確定］ボタンをクリックすると、UPS は入力されたデータを真値として計測値を校正します。
4. しばらく待ち「表示値」が入力した「実測値」とほぼ同じ値になったことを確認します。
5. 間違った設定をした場合は、設定をやり直すか［初期値］ボタンをクリックし、製品出荷時の設定状態に戻します。
6. 設定結果が OK なら、［終了］ボタンをクリックし、設定を終了します。

このページは空白です

フルバックマネージャ
FMS-01H/02H

非ウィンドウ環境編

10

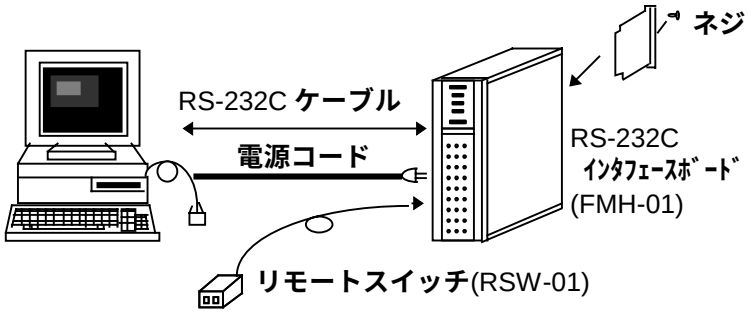
インストール

インストールの手順を以下に説明します。

UPS との接続

ワークステーションと UPS を接続します。

● RS-232C インタフェースボードを使用する場合



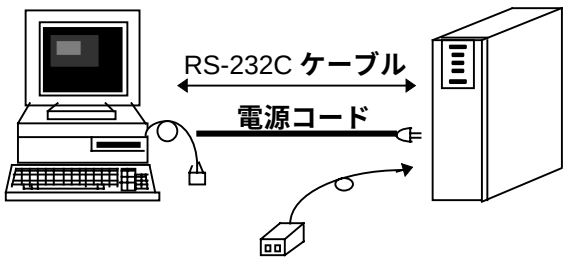
操作手順

1. UPS 裏面のオプションカードスロットに、RS-232C インタフェースボード（FMH-01）を確実に挿入し、ネジで固定します。
2. RS-232C インタフェースボードのインタフェースコネクタ（RS-232C）とワークステーションの RS-232C コネクタ（COM ポート）を付属の RS-232C ケーブルで接続します。
3. RS-232C インタフェースボードのリモートコネクタ（REMOTE）にリモートスイッチ（RSW-01）のケーブルを接続します。スイッチは、ワークステーション近くの操作しやすい場所に配置します。
4. ワークステーションの電源コードを、UPS の裏面出力コンセントに接続します。

⚠ 注意

装置に損傷を与える恐れがありますので、インタフェースケーブルの着脱は、必ずワークステーションと UPS の電源を切って行ってください。

● RS-232C **コネクタを標準装備した** UPS **の場合**



リモートスイッチ (RSW-01)

操作手順

1. UPS 裏面のコミュニケーションコネクタ（RS-232C）とワークステーションの RS-232C コネクタ（COM ポート）を、付属の RS-232C ケーブルで接続します。
2. UPS の裏面のリモートコネクタ（REMOTE）にリモートスイッチ（RSW-01）のケーブルを接続します。リモートスイッチは、ワークステーション近くの操作しやすい場所に配置します。
3. ワークステーションの電源コードを、UPS の裏面出力コンセントに接続します。

⚠ 注意 UPS **は付属の取扱説明書の指示通り正しくご使用ください。**

⚠ 注意 UPS **とコンピュータとの接続には、必ず専用ケーブルをお使いください。**

⚠ 注意 **付属ケーブルの分解や改造はしないでください。**

⚠ 危険 UPS **をぐらついた台の上や不安定な場所に置かないでください。**

インストールの前に

HP9000 の Ethernet インタフェースは終端抵抗を内蔵していません。ワークステーションを単体で使用する場合は、必ず外部終端抵抗を付けて使用してください。

- **HP 9000 シリーズで UPS 制御ポートを使用する場合**
  UPS 制御ポートを UPS との接点に利用できます。ただし、/etc/inittab ファイルの次の行をコメントアウトしてください。

```
# ups::respawn:rtprio 0 /etc/ups_mond -f /etc/ups_conf
↑（コメント）
```

インストールプログラムのコピー

インストールメディアからインストールプログラムをワークステーションの“ /usr ”ディレクトリにコピーします。

本ソフトは、スーパユーザ（ルート権限のある人）がインストールする必要があります。

1. ルートに入ります。
   root <Return>
2. カレントディレクトリを“ /usr ”に変更します。
   “ /usr ”のパーティションに空きがなければ、任意のディレクトリにインストールしてもかまいません。
   cd /usr <Return>
3. インストールメディアの内容を“ /usr ”ディレクトリにコピーします。
   tar xvf /dev/rmt/0m <Return>

既に /usr/local **ディレクトリが存在する時は、**/usr **の下に別のディレクトリを作成し、その下にインストールすることをお薦めします。なお、その場合は本マニュアルに記述されている** /usr/local **部分をインストール先ディレクトリに変更して作業してください。**

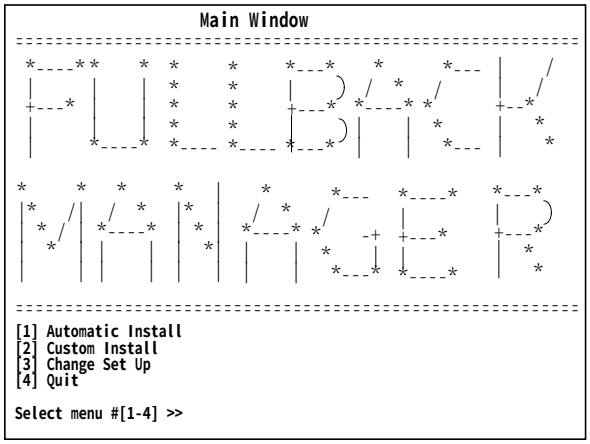
例：
```
mkdir /usr/ups <Return>
cd /usr/ups <Return>
tar xvf /dev/rmt/0m <Return>
```

ソフトウェアのインストール

以下の手順で、ソフトウェアをインストールします。

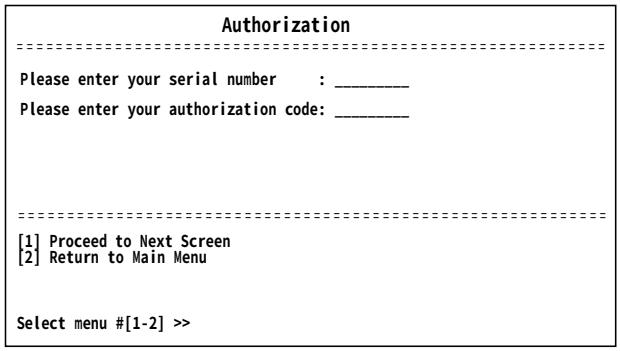
操作手順

1. 次のコマンドを入力して、インストールプログラムを起動します。
   cd /usr/local/bin <Return>
   ./XINSTALL -C <Return>
   ［Main Window］画面が表示されます。



メニューの選択は<Tab>キーを使用します。<Tab>キーで該当項目を選択して、<Return>キーで確定します。数値を直接入力しても選択できます。

2. 「[1]Automatic Install」を選択します。
   ［Authorization］画面が表示されます。


Authorization
Please enter your serial number : _____
Please enter your authorization code: _____
[1] Proceed to Next Screen
[2] Return to Main Menu
Select menu #[1-2] >>

シリアル番号とオーソライゼーションコードは、製品に同封の「問合せ票」に記載されています。
ゼロ＝Ø またはΦ
オー＝Õ またはO

3. シリアル番号とオーソライゼーションコードを入力して、「[1] Proceed to Next Screen」を選択します。
   コードを入力するエリアと画面移動コマンドの切り換えは、<Esc>キーで行います。［Install Path］画面が表示されます。

```
                    Install Path
============================================================

 Install in the following directory:

 /usr/local_____________________________________________


============================================================
[1] Proceed to Next Screen
[2] Return to Main Menu


Select menu #[1-2] >>
```

4. パスを確認して、「[1] Proceed to Next Screen」を選択します。［System Information］画面が表示されます。

確認だけです。パスの変更はできません。

```
                   System Information
============================================================

Host Name       : moon_______
Computer Type   : HP 9000/700____
OS Version      : HP-UX_________
SoftWare Variety: server

============================================================
[1] Proceed to Next Screen
[2] Return to Main Menu


Select menu #[1-2] >>
```

デフォルトの値が表示されます。必要に応じて「Computer Type」「OS Version」を変更してください。

5. System Information 情報を確認して、「[1] Proceed to Next Screen」を選択します。［Execution］画面が表示されます。

```
                     Main Window
============================================================
 *----**    *  *     *    *---*    *      *---  |  /
 |    |     |  *     *    |   )  /  *   /      | /
 +---*  |   |  *     *    +---* *----* */     +--*
 |      |   |  *     *    |   )  |    |  *     |   *
 |      *---*  *---- *---- *---*  |    |  *--   |    *

*     *   *     *   |    *      *---   *----*    *---*
|*   /|  /  *   |*  |   /  *   /                 |   )
| * / | /    *--*  | *  |  *----* */     -+  +---*    +---*
|  *  | |    |     |  *  |       |  *     |  |         |  *
|     | |    |     |     |       |   *---* *----*     |   *

============================================================
[1] Excecute Installation
[2] Return to Main Menu


Select menu #[1-2] >>
```

6. 「[1] Execute Installation」を選択します。インストールが開始され、画面左下に「Done...」が表示されると終了です。
7. 「[2] Return to Main Menu」を選択します。［Main Window］画面が表示されます。
8. 「[4] Quit」を選択して、インストールプログラムを終了します。

11

動作確認

操作手順

インストールが終了したら、以下の手順で本ソフトが正常に動作しているかを確認します。

デーモンのチェック

デーモン（監視プログラム）が正常に動作しているかを確認します。

1. 再ブートします。
2. 次のコマンドを入力して、/usr/local/bin/upsd が一つだけ走っていることを確認します。
   ps ax| grep ups <Return> または ps -ef| grep ups <Return>
3. 次のコマンドを入力します。
   /usr/local/bin/upslog -ver <Return>

デーモンが正常に動作している場合は、10 秒程度待つと次のメッセージが表示されます。

UPS 装置タイプ	: FULLBACK
モデル名	: SHU-102
UPS バージョン	: 1.0
COM バージョン	: 1.0
ｿﾌﾄｳｪｱﾊﾞｰｼﾞｮﾝ	: 2.0
ベンダー名	: Sanken Electric
シリアル番号	:
バッテリ残寿命	: 53 ヶ月

実際の数値は図と異なることがあります。

10 秒以上待っても何も表示されない場合は、デーモンが正常に動作していません。原因として以下のことが考えられます。

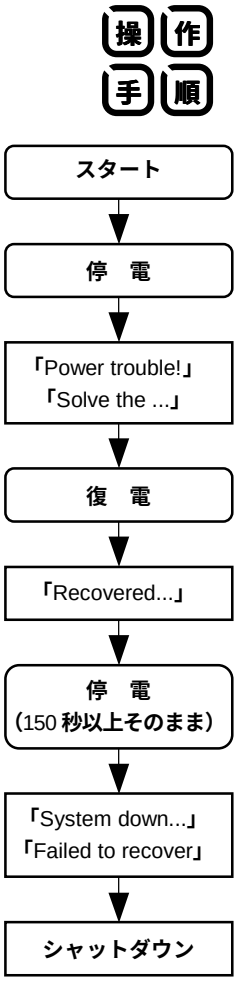
- シリアルコミュニケーションが正常に行われていない
  - コミュニケーションケーブル（RS-232C）が設定のポートに接続されているか確認してください。
  - ケーブルの接続がゆるんでいないか確認してください。
- ネットワークが正しく設定されていない
  以下のコマンドを入力します。
  ifconfig lan0 <Return>

IP アドレスとネットマスクの値は表記とは異なることがあります。

次の表示が出ない場合は、ネットワークを正しく設定し直してください。

lan0:flags=63<UP, BROADCAST, NOTRAILERS, RUNNING>
inet 192.43.189.9 netmask ffffff00 broadcast...

- **NIS(+)を使用している**
  以下のコマンドを入力します。
  ypcat services<Return>
  niscat services<Return>
  上記 いずれかのコマンドで services ファイルの一覧が表示されたら、そのシステムでは NIS(+)を使用しています。その場合は、NIS の再設定が必要になります。付録Dの「NIS の設定方法」を参照してください。



停電動作のチェック

停電、復電を行ってプログラムが正常に動作しているかを確認します。

1. UPS の電源コンセントを抜いて停電状態をつくります。
   ワークステーションの画面に次のメッセージが表示されることを確認します。
   「Power trouble!」

2. UPS のコンセントをさして、復電状態にします。
3. 次のメッセージが表示されることを確認します。
   「Recovered...」
4. もう一度 UPS のコンセントを抜き、150 秒以上（停電確認時間）そのままの状態を保ちます。
5. 150 秒以上（停電確認時間）経過すると、次のメッセージが表示されることを確認します。
   「System down now!」

6. メッセージの表示後、約 30 秒（シャットダウン遅延時間）が経過するとシャットダウン処理が行われ、ワークステーションがシャットダウンすることを確認します。
7. UPS のコンセントをさして、復電します。
   UPS が自動でワークステーションに電源供給を一度停止し、数十秒後、電源供給を開始したことを確認します。このとき電源供給で自動起動するワークステーションはブートアップします。

危険

UPS から煙が出る、変な匂いがするなどの異常が生じたら、ただちに UPS の取扱説明書の指示にしたがって処置してください。

注意

電源プラグの着脱は、プラグを持って行ってください。

注意

UPS の電源スイッチを切る時は、前もってコンピュータを停止させてから行ってください。

注意

UPS の警報ブザーが鳴る、故障ランプが点滅するなどの異常が生じたら、UPS の取扱説明書の指示にしたがって処置してください。

12

基本動作

本ソフトによって、停電時のオートシャットダウンとスケジュール運転が可能になります。

オートシャットダウン

●停電時

停電が発生すると、ワークステーションの画面に英文で、
「Power trouble!」
のメッセージが表示されます。または、
「Power trouble!」
「Solve the problem quickly!」

の２つのメッセージが交互に表示されます。メッセージの先頭には停電が発生したホスト名が表示されます。

停電開始から、設定した“ 停電確認時間 ”が経過、またはバッテリ低電圧の状態になると画面上に
「system down now!」
のメッセージが表示されます。または、
「system down now!」
「Failed to recover」

の２つのメッセージが交互に表示されます。
上記表示後、設定した“ シャットダウン遅延時間 ”が経過、またはバッテリバックアップが間もなく終了、またはバッテリ放電終了の状態になると、設定したスクリプトを実行してシステムを自動シャットダウンします。

システムのシャットダウン後、復電すると、UPS は自動的にワークステーションに電源供給を開始します。これにより、電源供給で自動起動されるタイプのワークステーションはブートアップします。

●復電時

停電後、“ 停電確認時間 ”までに復電した場合は画面上に
「Recovered...」

のメッセージが表示されます。

●その他の異常時

UPS にその他の異常が発生した場合にも、停電と同じように英文メッセージで表示されます。ただし、シャットダウン処理にはつながりません。表示されるメッセージは次のものです。

- UPS Alarm! (Over load)　UPS **アラーム！（出力過負荷）**
- Bypass　**バイパス給電中**
- UPS trouble! (DC over volt.)　UPS **故障！（直流過電圧）**
- UPS trouble! (DC under volt.)　UPS **故障！（直流不足電圧）**
- UPS Alarm! (Under bat. volt.)　UPS **アラーム！（バッテリ電圧低下）**
- UPS trouble! (INV. over volt.)　UPS **故障！（出力過電圧）**
- UPS trouble! (INV. under volt.)　UPS **故障！（出力不足電圧）**
- UPS trouble! (Over heat)　UPS **故障！（オーバーヒート）**
- UPS trouble! See the manual
  UPS **故障！取扱説明書に従い対処してください。**
- Change main battery　**バッテリを交換してください**
- Change calendar battery　**時計バッテリを交換してください**
- UPS abnormal (status=%04x)　UPS **異常：ステータス＝**%04x

MEMO

右側の日本語はその意味です。

スケジュール運転

●スケジュール終了時

指定した終了時刻がくると、ワークステーションの画面に英文で

「Shutdown start...」

「Close session please」

のメッセージが交互に表示されます。
上記表示後、設定した“ シャットダウン遅延時間 ”が経過すると、設定したスクリプトを実行してシステムを自動シャットダウンします。

●終了遅延時

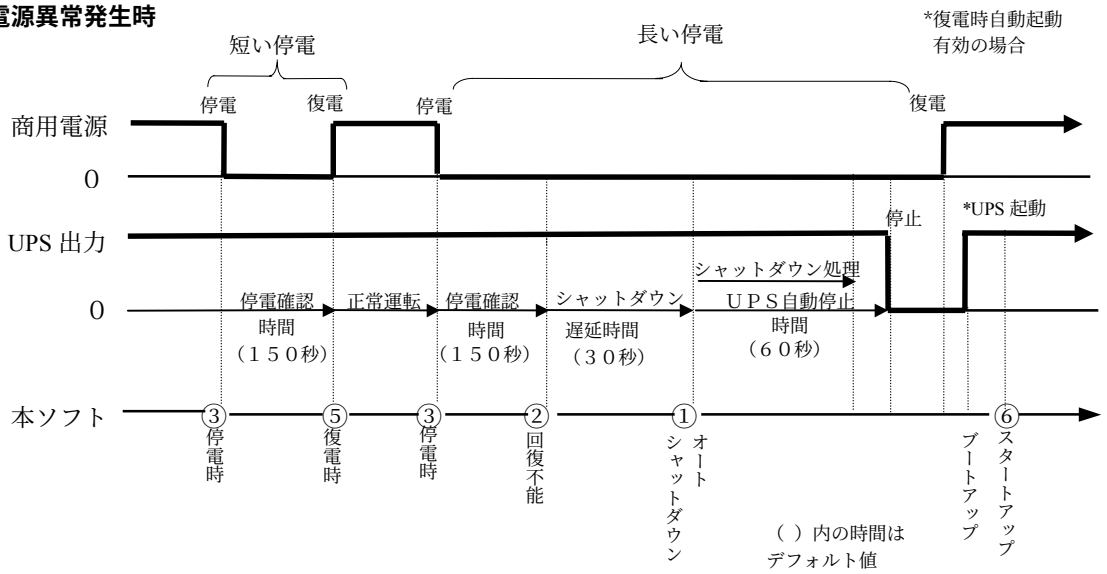
遅延条件によって、終了が延期される場合はワークステーションの画面に英文で

「Put off shutdown time」

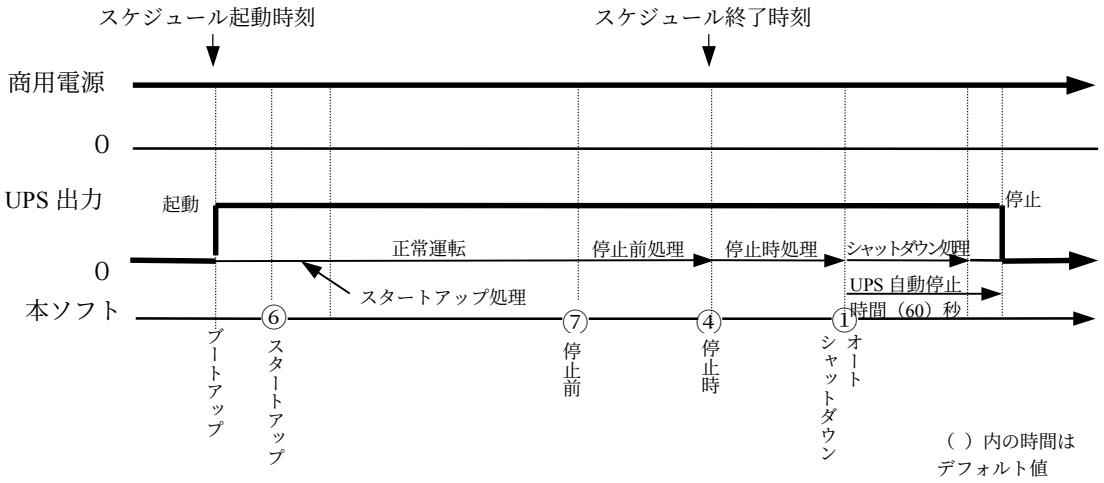
のメッセージが表示されます。この場合、“ 終了遅延時間 ”で指定した時間だけシステムの終了が延期されます。

● 本ソフトの動作フローチャート

電源異常発生時



スケジュール運転時



スクリプト実行レベル　：⑦ スケジュール運転での停止前処理
：⑥ スタートアップ時
：⑤ 復電時
：④ スケジュール運転での停止時
：③ 停電発生時
：② 回復不能と見なされたとき
：① オートシャットダウン時

13

動作条件の設定

警報メッセージの表示やシャットダウンのタイミングなどの動作条件は、［Configuration］画面で設定します。

Configuration 画面

［Configuration］画面は、［Main Window］画面（/usr/local/bin/cinst <Return>）で「[3] Change Set Up」を選択し、「[1] Change Operating Conditions」を選択すると表示されます。

```
                    Configuration
 ============================================================
  ttyname          /dev/tty00 (注) ________
  ifname           lan0_______________
  upslog           /usr/spool/mail/upslog___________
  history          1_
                   month_
  upsrc            /usr/local/bin/upsrc_____________
  rclevel          1
  broadcast        yes
  enabletimer      yes
                     *Prev Sheet       *Next Sheet
 ============================================================
 [1] Update Setting
 [2] Return to Main Menu


 Select menu #[1-2] >>
```

（注）HP 9000/800 の場合 ttyname は /dev/tty0p1 です。

実際のレイアウトと数値は図と異なることがあります。

ttyname（TTY 名）
コミュニケーションケーブルを接続するシリアルポートを指定します。

ifname（ネットワークインタフェース名）
ネットワークのインタフェース名を指定します。

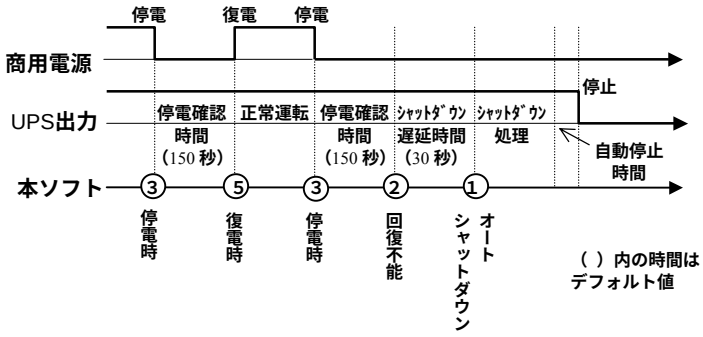
upslog（ログファイル名）
ログファイルのパスを指定します。

history（ログの記録期間）
ログの記録期間を設定します。単位は「month」「week」「day」「hour」「record」が選択できます。

upsrc（シャットダウンスクリプト）
スクリプトファイルのパスを指定します。

MEMO

スクリプトについては、第 13 章「スクリプト」（78ページ）を参照してください。



rclevel（実行レベル）
スクリプトの実行レベルを指定します。１～７が選択できます。

broadcast（ステータスのブロードキャスト）
YES にすると、LAN 上の他のクライアントマシンにステータス情報が表示できます。（オプションのクライアントソフトウェアが必要です）

enabletimer（タイマ機能）
YES にすると、スケジュール運転を実行します。

実際のレイアウトと数値は図と異なることがあります。

```
                    Configuration
 ------------------------------------------------------------
 watchinterval          900___
 untilshutdown          150___
 forshutdown            30____
 forpreprocess          0___
 enableputoff           0___
 putofftime             600___
 putoffrepeat           yes
 upsautodown            yes
 autodowntime           150___
                                  *Prev Sheet       *Next Sheet
 ------------------------------------------------------------
 [1] Update Setting
 [2] Return to Main Menu


 Select menu #[1-2] >>
```

watchinterval（UPS 監視時間間隔）
UPS のステータス情報（時刻、電圧、周波数、出力電流など）を記録する時間間隔（秒）を設定します。デフォルトは 900 秒（15 分）です。

untilshutdown（停電確認時間）
停電が発生してからシャットダウン処理を実行するまでの時間（秒）を設定します。この間に復電すると、システムは通常状態に戻ります。デフォルトは 150 秒です。

forshutdown（シャットダウン遅延時間）
シャットダウン処理に入ってから、実際にシャットダウンスクリプトを起動するまでの待機時間を設定します。この間 X-Window 画面上では、赤色の警報メッセージを表示します。シャットダウン遅延時間内に復電しても、システムはシャットダウン処理を続行します。デフォルトは 30 秒です。

forpreprocess（シャットダウン前処理開始時間）
スケジュール運転で、シャットダウンを行う前の処理（スクリプトの実行レベル＝７）を開始する時間を設定します。シャットダウンの何秒前に処理を開始するか設定します。

enableputoff（終了遅延条件）
スケジュール運転でオートシャットダウンを行う場合に、プロセスが実行されていたり他のユーザがログインしているときはシャットダウン処理の実行を遅らせることができます。
終了遅延条件は、次の値の論理和で設定します。デフォルトは 0 です。

1 **プロセス実行**：特定のプロセスが実行中。
2 **ログインユーザ**：ログインしているユーザがいる。
4 **マウント**：他ホストからマウントされている。

「特定のプロセス」とは、スケジュールの［遅延条件の設定］画面に登録されているプロセスです。詳細については、第 14 章「●遅延条件の設定」（89ページ）を参照してください。

putofftime（終了遅延時間）
［enableputoff］が設定されている場合の遅延時間（秒）を設定します。

［enableputoff］または［putofftime］のどちらかを０にすると、終了遅延は実行されません。

putoffrepeat（繰り返し終了遅延）
YES にすると、［終了遅延条件］が解除されるまでシャットダウンを［putofftime］分繰り返し延長します。

upsautodown（UPS 自動停止）
YES にすると、シャットダウン処理終了後に UPS を停止します。停止までの時間は［autodowntime］で設定します。
NO にするには、［enabletimer］を NO にする必要があります。

autodowntime（自動停止時間）
［upsautodown］が YES の場合に、シャットダウン処理直前から UPS を停止するまでの時間（秒）を設定します。デフォルトは 150 秒です。

実際のレイアウトと数値は図と異なることがあります。

```
                    Configuration
============================================================
autoreboot              yes
netshutdown             yes
syslogpriority          err__
syslogpriorit2          err__




                ＊Prev Sheet       ＊Next Sheet

============================================================
[1] Update Setting
[2] Return to Main Menu


Select menu #[1-2] >>
```

autoreboot（復電時自動起動）
YES にすると、復電時に UPS を自動的に起動します。

netshutdown（手動停止コマンド）
YES にすると、スケジュール運転中の例外的な停止、起動が可能になります。詳細については第 14 章「スケジュールの例外処理」（83ページ）を参照してください。

syslogpriority（シスログ優先度）
イベントが発生した場合に表示される（最初の）メッセージの優先度を設定します。「emerg」「alert」「crit」「err」「warn」「info」「none」から選択します。シスログ優先度を設定することによって、不要なメッセージの表示を禁止できます。

syslogpriorit 2（シスログ優先度繰り返し）
繰り返し表示されるメッセージの優先度を設定します。「emerg」「alert」「crit」「err」「warn」「info」「none」から選択します。

動作条件の変更

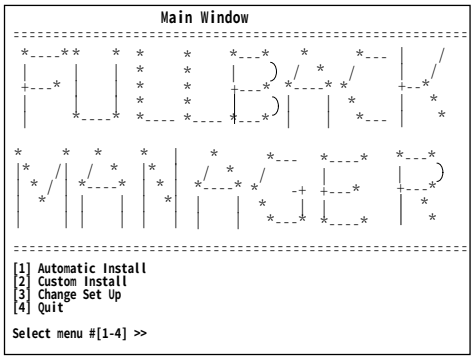
動作条件を変更する場合は、次の手順で行います。

MEMO

非ウィンドウ環境では［Configuration］画面ですべてのパラメータを変更できません。表示されている以外のパラメータを変更したい場合は、upstab ファイル（/usr/local/lib）を変更してください。upstab ファイルについては、付録「upstab ファイル」（付-2 ページ）を参照してください。

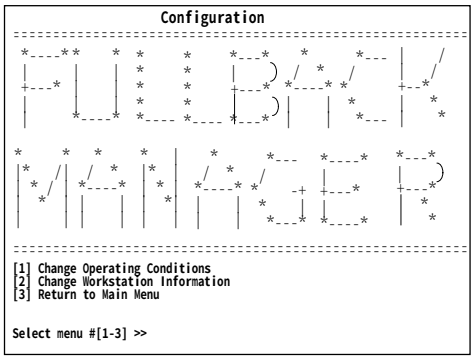
操作手順

1. 次のコマンドを実行します。
   /usr/local/bin/cinst <Return>
   ［Main Window］画面が表示されます。

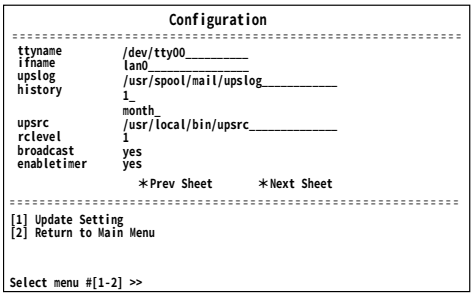


2. 「[3] Change Set Up」を選択します。
   ［Configuration］画面が表示されます。

メニューの選択は<Tab>キーを使用します。<Tab>キーで該当項目を選択して、<Return>キーで確定します。数値を直接入力しても選択できます。



3. 「[1] Change Operating Conditions」を選択します。



4. 変更したい項目を設定します。
   項目の移動は、<Tab>キーで行います。
5. <Esc>キーを押して、画面移動コマンドにカーソルを移動します。
6. 「[2] Return to Main Menu」を選択します。
   ［Main Window］画面が表示されます。
7. 「[4] Quit」を選択します。

14

スクリプト

本ソフトでは、オートシャットダウン時やスケジュール運転での停止前などいくつかのタイミングでスクリプトが実行できます。スクリプトは、各タイミングごとに必要な処理を upsrc（/usr/local/bin/）ファイルに記述します。

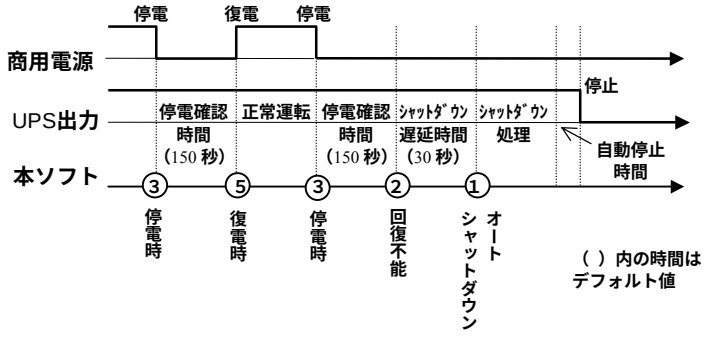
スクリプトの実行レベル

スクリプト実行のタイミングを実行レベル（rclevel）といいます。実行レベルには以下の７段階があり、１つのレベルを指定すると、それ以下の全てのレベルでスクリプトが実行されます。

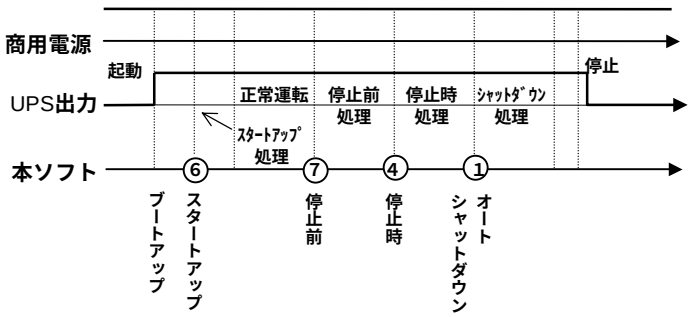
rclever：7　スケジュール運転での停止前処理
rclever：6　スタートアップ時
rclever：5　復電時
rclever：4　スケジュール運転での停止時
rclever：3　停電発生時
rclever：2　回復不能とみなされたとき
rclever：1　オートシャットダウン時

以下に、各タイミングと実行レベルの関係を示します。〇内の数字が実行レベルです。

電源異常発生時



スケジュール運転時



スクリプトは、設定した実行レベル以下の各タイミングで実行されます。たとえば、実行レベルを３に設定した場合は、「停電発生時」「回復不能とみなされたとき」「オートシャットダウン時」の各タイミングでスクリプトが実行されます。具体的には、各タイミングで実行レベルが引数として渡されスクリプトが実行されます。

３（停電発生時）：/usr/local/bin/upsrc 3
２（回復不能とみなされたとき）：/usr/local/bin/upsrc 2
１（オートシャットダウン時）：/usr/local/bin/upsrc 1

実行レベルの指定

スクリプトの実行レベルは、［Configuration］画面の［rclevel］で設定します。上位のレベルは下位のレベルを含むので、処理を行いたい最上位のレベルを選択します。

スクリプトの実行レベル

```
                    Configuration
 ============================================================
  ttyname          /dev/tty00_________
  ifname           lan0_______________
  upslog           /usr/spool/mail/upslog___________
  history          1_
                   month_
  upsrc            /usr/local/bin/upsrc_____________
  rclevel          1
  broadcast        yes
  enabletimer      yes
                     *Prev Sheet       *Next Sheet
 ============================================================
 [1] Update Setting
 [2] Return to Main Menu


 Select menu #[1-2] >>
```

MEMO

［Configuration］画面は、［Main Window］画面（/usr/local/bin/cinst <Return>）で「[3] Change Set Up」を選択すると表示されます。詳細については、第 12 章「動作条件の設定」（72ページ）を参照してください。

スクリプトの記述

スクリプトの記述については、以下の例を参考にしてください。スクリプト内部で引数を判断して、実行レベルに合った処理を行うようにします。

```
#! /bin/sh
#

# シャットダウン処理
_do_shutdown()
{
        cd/
        /etc/shutdown -h -y now >/dev/console 2>&1
}

# シャットダウン前処理
_pre_shutdown()
{
            データベースの終了処理など
}

# 停電検知処理
_detect_power_fail()
{
            ファイルのバックアップ処理など
}
# main routine
PATH=/bin:/usr/bin:/etc:.
case $1 in
# シャットダウン実行
1) _do_shutdown ;;

# 回復不能
2) _pre_shutdown ;;

# 停電検知
3) _detect_power_fail ;;
esac

exit 0
```

MEMO

古いバージョンのボーンシェルでは、上記例の関数タイプが使用できないものもあります。

15

スケジュール運転

ワークステーションのシャットダウンと UPS の起動・停止は、スケジュール運転できます。また、スクリプトと組み合わせることでシステムの自動運転が可能です。

スケジュールは、以下の単位で設定できます。

月間：月単位で行う処理に使用します。
週間：毎週行う処理に使用します。
単一：今回の終了と次回の起動処理に使用します。

スケジュール設定のルール

スケジュールの優先順位は以下の通りで月間、単一スケジュールの初期値は週間スケジュールになります。

単一＞月間＞週間

設定は、必ず週間スケジュールを月間や単一の前に設定します。
週間スケジュールで設定された内容は、週単位で繰り返されます。
月間スケジュールで設定された内容は、年間単位で繰り返されます。
月間スケジュール設定をご利用の方は、１ヶ月もしくは、数ヶ月おきにスケジュール設定内容を確認してください。

スケジュールの例外処理

スケジュール運転中に、スケジュールと関係なくシステムを起動または停止したい場合の処置を説明します。

●スケジュール停止中の起動

スケジュールの停止時間内にワークステーションを使用したい場合は、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upsched -set off <Return>

このコマンドを使用しないでワークステーションを手動で起動すると、本ソフトは［watchinterval（UPS 監視時間間隔）］（デフォルトは 900 秒）－60 秒後にスケジュール停止中と判断し、シャットダウン処理を行います。上記コマンドはスケジュール機能を一時的に停止させます。スケジュール機能を復活させるには、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upsched -set on <Return>

スケジュール停止中と判断するまでの時間は、最小値 840 秒です。［UPS 監視時間間隔］を短くしても 840 秒以下にはなりません。

［watchinterval］については、第 12 章「Configuration 画面」（72ページ）を参照してください。

●終了時刻前の停止

スケジュールの停止前にワークステーションを停止したい場合は、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upshut <Return>

標準の「shutdown」コマンドでもワークステーションを停止できますが、次回の起動を手動で行う必要があります。このコマンドの使用で、次回の起動時刻を設定してから終了できます。また、以下のコマンドを使用すればネットワーク上の他のホストからも停止できます。

/usr/local/bin/upshut -host **ホスト名** <Return>

このコマンドを使用するには［netshutdown］（75ページ）を「有効」にしておく必要があります。

スケジュールの設定

●スケジュール設定プログラムの起動

スケジュール設定プログラムを起動するには、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/csched <Return>

スケジュール設定の［Main Window］画面が表示されます。

実際のレイアウトと数値は図と異なることがあります。

```
                    Main Window
============================================================

  +-----------------------+
  |                       |     This shutdown Time: 00/00-00:00
  |  Wed Oct 5 16:18:23 1994  |
  |                       |     Next startup Time : 00/00-00:00
  +-----------------------+

============================================================

[1] Monthly schedule
[2] Weekly schedule
[3] Individual schedule
[4] Set Delay conditions
[5] Change the settings
[6] Quit



Select menu #[1-6] >>
```

● Main Window **画面**

[1] Monthly schedule：［Monthly Schedule］画面を表示します。

[2] Weekly schedule：［Weekly Schedule］画面を表示します。

[3] Individual schedule：［Individual Schedule］画面を表示します。

[4] Set Delay condition：［Set Delay Condition］画面を表示します。

[5] Change the settings：設定したスケジュールを更新します。月間、週間スケジュールでは、設定したスケジュールはワークステーションの再起動後に有効になりますが、この項目を選択すると直ちに有効になります。

[6] Quit：スケジュールの設定を終了します。

●週間スケジュールの設定

週間スケジュールには、毎週行う処理を設定します。

操作手順

1. ［Main Window］画面で、「[2] Weekly schedule」を選択します。
   ［Weekly Schedule］画面が表示されます。

```
                    Weekly Schedule
============================================================

  sun  __:__ - __:__
  mon  __:__ - __:__
  tue  __:__ - __:__
  wed  __:__ - __:__
  thu  __:__ - __:__
  fri  __:__ - __:__
  sat  __:__ - __:__
============================================================

[1] Clear all
[2] Register
[3] Quit



Select menu #[1-3] >>
```

メニューの選択は<Tab>キーを使用します。<Tab>キーで該当項目を選択して、<Return>キーで確定します。数値を直接入力しても選択できます。

2. <Tab>キーを使って、スケジュールを設定したい曜日を選択します。
3. 起動（左側）および終了（右側）の時刻を入力します。
4. 設定が終わったら、<Esc>キーを押します。
   画面移動コマンドが選択できるようになります。設定を変更したい場合は、もう一度<Esc>キーを押します。
5. <Tab>キーを使って、「[2] Register」を選択します。
   設定した内容を登録します。
6. 「[3] Quit」を選択します。
7. 週間スケジュールの設定を終了します。
   ［Main Window］画面が表示されます。

- Weekly Schedule **画面**
  [1] Clear all：すべての設定をクリアします。
  [2] Register：設定した週間スケジュールを登録します。
  [3] Quit：週間スケジュールの設定を終了します。

注意

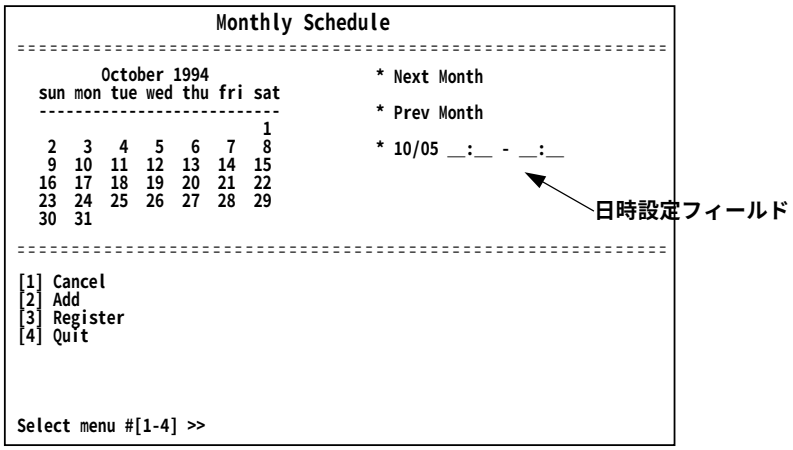
現在時刻から間近（数分後）の終了時刻を設定した場合、最大で UPS **監視時間間隔（デフォルト値** 15 **分）程度終了時刻が延びることがあります。**

●月間スケジュールの設定

月間スケジュールには、日付を指定して行う処理を設定します。

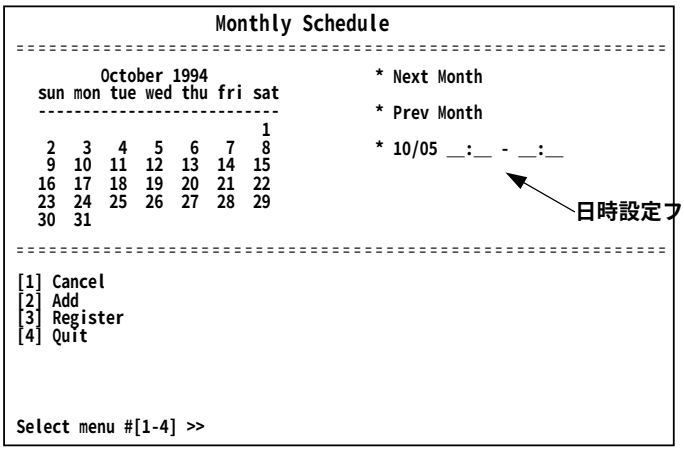
操作手順

1. ［Main Window］画面で、「[1] Monthly schedule」を選択します。
   ［Monthly Schedule］画面が表示されます。



2. ［Next Month］または［Prev Month］を選択して、スケジュール設定したい月を選択します。
3. ［日時設定］フィールドに、スケジュール運転したい日付と時刻（起動と終了）を入力します。
4. 「[2] Add」を選択します。
   画面移動コマンドが選択できるようになります。設定を変更したい場合は、もう一度<Esc>キーを押します。
5. 必要なだけ、操作 2.～4.を繰り返します。
6. 設定が終わったら、<Esc>キーを押します。
   画面移動コマンドが選択できるようになります。
7. 「[4] Quit」を選択します。
   月間スケジュールの設定を終了します。［Main Window］画面が表示されます。

- Monthly Schedule **画面**



Next Month：翌月のカレンダを表示します。
Prev Month：前月のカレンダを表示します。
日時設定フィールド：スケジュールを設定する月日（MM/DD）、起動時間（HH:MM）、終了時間（HH:MM）を入力します。
[1] Cancel：［日時設定］フィールドの設定内容を取り消します。
[2] Add：［日時設定］フィールドに入力した内容を日付に設定します。設定された日付が反転表示します。
[3] Register：すべての設定を登録します。
[4] Quit：月間スケジュールの設定を終了します。

●単一スケジュールの設定

単一スケジュールには、今回の終了と次回の起動を設定します。

操作手順

1. ［Main Window］画面で、「[3] Individual schedule」を選択します。
   ［Individual Schedule］画面が表示されます。日付指定欄にはデフォルトで今日と明日の日付が表示されています。

```
                    Individual Schedule
============================================================

  This shutdown time     04/01  __ : __

  Next startup time      04/02  __ : __



============================================================

[1] Cancel
[2] Register
[3] Quit



Select menu #[1-3] >>
```

2. ［This shutdown time］と［Next startup time］を設定します。
3. <Esc>キーを押します。
   画面移動コマンドが選択できるようになります。設定を変更したい場合は、もう一度<Esc>キーを押します。
4. 「[2] Register」を選択します。
5. 「[3] Quit」を選択します。
   単一スケジュールの設定を終了します。［Main Window］画面が表示されます。

- Individual Schedule **画面**
  [1] Cancel：設定内容ををクリアします。
  [2] Register：設定した内容を登録します。
  [3] Quit：単一スケジュールの設定を終了します。

●遅延条件の設定

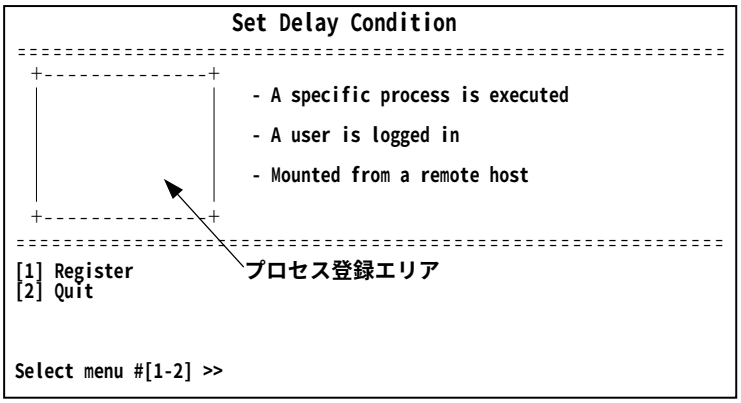
スケジュールの終了時刻に他のユーザがログインしていたり、特定のプロセスが起動中の場合には、終了時刻を遅らせることができます。

MEMO

終了の遅延時間や繰り返しなどは、［Configuration］画面で設定します。詳細については、［enableputoff］［putofftime］［putoffrepeat］（74ページ）を参照してください。

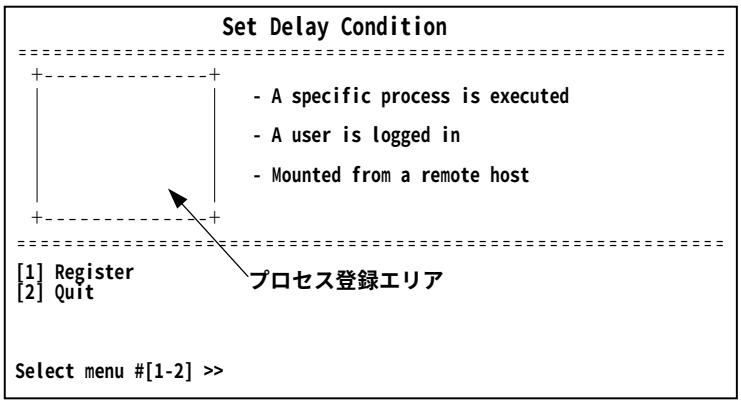
操作手順

1. ［Main Window］画面で、「[4] Set Delay conditions」を選択します。
   ［Set Delay Condition］画面が表示されます。



2. ［A specific process is executed］［A user is logged in］［Mounted from a remote host］から遅延条件を指定します。
   <Tab>キーで選択して、<Return>キーで確定します。
3. ［A specific process is executed］を指定した場合は、プロセス名を［プロセス登録エリア］に入力します。
4. <Esc>キーを押します。
   画面移動コマンドが選択できるようになります。設定を変更したい場合は、もう一度<Esc>キーを押します。
5. 「[1] Register」を選択します。
6. 「[2] Quit」を選択します。
   遅延条件の設定を終了します。［Main Window］画面が表示されます。

- Set Delay Condition **画面**



プロセス登録エリア：遅延条件として登録したいプロセス名を入力します。登録可能な文字数は、1 行 20 文字（20 バイト）で 10 行までです。
A specific process is executed：選択状態にすると、［プロセス登録エリア］に登録されているプロセスが実行されている場合に、終了を遅延します。
A user is logged in：選択状態にすると、ログインユーザがいる場合に終了を遅延します。
Mounted from a remote host：選択状態にすると、他のホストからマウントされている場合に終了を遅延します。
[1] Register：設定した内容で、遅延条件を登録します。
[2] Quit：遅延条件の設定を終了します。

● **スケジュール例**

xx:xx　**の設定は，時間設定を空白に設定する意味です．**

1. 月曜日から金曜日まで毎日 AM08:00 に起動して PM09:00 に停止させる。土曜日と日曜日は起動させない。
   週間スケジュールで設定します。
   日　xx:xx　-　xx:xx
   月　08:00　-　21:00
   火　08:00　-　21:00
   水　08:00　-　21:00
   木　08:00　-　21:00
   金　08:00　-　21:00
   土　xx:xx　-　xx:xx
   *さらに、祝日に起動させたくない。
   月間スケジュールで指定します。
   1/1　xx:xx　-　xx:xx
   1/15　xx:xx　-　xx:xx
   2/11　xx:xx　-　xx:xx　など
   *さらに､休日出勤で 2 月 7 日土曜日の AM09:00 に起動して PM06:00 に停止させたい。
   月間スケジュールで指定します。
   2/7（土）　09:00　-　18:00
   *さらに、休日出勤で 2 月 8 日日曜日に出勤して手動で立ち上げて PM03:00 に停止させて週間スケジュールの設定どおりに月曜日起動させたい。
   日曜日に手動で起動させた後、単一スケジュールで設定します。
   停止　2/8　15:00
   起動　2/9　xx:xx

2. 毎日夜中 AM02:00 から AM03:00 の間停止したい。
   （停止が起動より早い時刻の場合は、停止時間に 24 時間足されます。）
   週間スケジュールで設定します。
   日　03:00　-　02:00
   月　03:00　-　02:00
   火　03:00　-　02:00
   水　03:00　-　02:00
   木　03:00　-　02:00
   金　03:00　-　02:00
   土　03:00　-　02:00

3. 月曜日の AM06:00 に起動して金曜日の PM11:00 に停止したい。
週間スケジュールを使います。

日	xx:xx	-	xx:xx
月	06:00	-	xx:xx
火	xx:xx	-	xx:xx
水	xx:xx	-	xx:xx
木	xx:xx	-	xx:xx
金	xx:xx	-	23:00
土	xx:xx	-	xx:xx

*さらに、2 月 6 日金曜日は停止させずに 2 月 7 日土曜日 PM09:00 に停止したい。
月間スケジュールを使います。

2/6	xx:xx	-	xx:xx
2/7	xx:xx	-	21:00

*さらに、1 月 15 日木曜日は祝日なので 1 月 14 日水曜日の PM11:00 に停止させて 1 月 16 日金曜日の AM06:00 に起動させ金曜日なので PM11:00 に停止させたい。
月間スケジュールを使います。

1/14	xx:xx	-	23:00
1/15	xx:xx	-	xx:xx
1/16	06:00	-	23:00

4. 2 月 3 日火曜日当日 PM00:10 に停止して PM00:45 に起動したい。
単一スケジュールを使います。

停止	2/3	12:10
起動	2/3	12:45

5. 長期休暇（12 月 29 日から 1 月 3 日）のスケジュールを設定したい。
月間スケジュールを使います。

	起動		停止
12/29	xx:xx	-	18:00
12/30	xx:xx	-	xx:xx
12/31	xx:xx	-	xx:xx
1/ 1	xx:xx	-	xx:xx
1/ 2	xx:xx	-	xx:xx
1/ 3	23:00	-	xx:xx

*さらに、12 月 30 日 12:00 に、手動で起動して 12 月 30 日の 20:00 に停止して、1 月 3 日の 23:00 に起動させたい。
単一スケジュールを使います。

停止	12/30	20:00
起動	12/31	xx:xx

このページは空白です

16

ヒストリ管理

UPS のステータス情報およびイベント情報は、ログファイルに自動的に記録されています。いつでもテキスト情報として確認できます。

ステータスログ

UPS のステータス情報は、upslog ファイル（/usr/spool/mail/）に記録されます。

テキスト情報として確認したい場合は、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upslog <Return>

下記のようなステータスログが表示されます。

＊＊＊＊＊＊＊　UPS **情報（1）**　＊＊＊＊＊＊＊
時刻　：Fri Jun 24 17:39:51 1994
商用電圧　：100.0V, **出力電圧**　：100.0V, **バッテリ電圧**：69.0V
装置内温度：24.0 **度**, **出力周波数**：59.9Hz, **負荷率**　：30.0%
ステータス：**正常**　**ﾊﾞｯﾃﾘ残寿命**：53 **ヶ月**

＊＊＊＊＊＊＊　UPS **情報（1）**　＊＊＊＊＊＊＊
時刻　：Fri Jun 24 17:54:51 1994
商用電圧　：100.0V, **出力電圧**　：100.0V, **バッテリ電圧**：69.0V
装置内温度：24.0 **度**, **出力周波数**：59.9Hz, **負荷率**　：30.0%
ステータス：**正常**　**ﾊﾞｯﾃﾘ残寿命**：53 **ヶ月**

表計算ソフトなどで読み込み可能な CSV 形式のテキストファイルとして出力したい場合は、以下のようにリダイレクトします。

/usr/local/bin/upslog -csv > $HOME/ups.csv <Return>

CSV **形式テキストファイルの例**

94/06/24, 19:04:51, 100.0, 100.0, 069.0, 24.0, 030.0, 59.9, 0000, 53
94/06/24, 19:04:51, 100.0, 100.0, 069.0, 24.0, 030.0, 59.9, 0000, 53
94/06/24, 19:04:51, 100.0, 100.0, 069.0, 24.0, 030.0, 59.9, 0000, 53

↑ **年月日** ↑ **時刻** ↑ **商用電圧** ↑ **出力電圧** ↑ **ﾊﾞｯﾃﾘ電圧** ↑ **装置内温度** ↑ **負荷率** ↑ **出力周波数** ↑ **予備** ↑ **ﾊﾞｯﾃﾘ残寿命**

イベントログ

停電発生や復電、シャットダウンなどのイベント発生時には、イベントの内容がイベントログファイルに記録されます。
テキスト情報として確認したい場合は、次のコマンドを実行します。

/usr/local/bin/upslog -ev <Return>

下記のようなイベントログが表示されます。

```
Jun 17   00:08:36   moon   upsd[9815]:(moon)   Power trouble!
Jun 17   00:08:41   moon   upsd[9815]:(moon)   Solve the problem quickly
Jun 17   00:08:46   moon   upsd[9815]:(moon)   Power trouble!
Jun 17   00:08:51   moon   upsd[9815]:(moon)   Solve the problem quickly
Jun 17   00:08:56   moon   upsd[9815]:(moon)   Power trouble!
Jun 17   00:09:00   moon   upsd[9815]:(moon)   Recovered...
↑          ↑        ↑        ↑          ↑          ↑
日付      時刻    ﾎｽﾄ名   ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ名  ﾎｽﾄ名    ｲﾍﾞﾝﾄ内容
                          (ups 固定)
```

17

保守校正モー

操作手順

保守校正モードで、メインバッテリの交換予定時期の設定を行います。
また、計測表示値と実測値が正確に一致しない場合の校正を行ないます。

1. 次のコマンドを入力して保守校正プログラムを起動します。
   /usr/local/bin/ccalib <Return>

2. ［Main Window］画面が表示されます。

```
                    Main Window
============================================================

                Maintenance And Calibration




============================================================

[1] Battery
[2] Calibration
[3] Quit



Select menu #[1-3] >>
```

● Main Window **画面**

[1] Battery：「Battery」画面を表示します。
[2] Calibration：「Calibration」画面を表示します。
[3] Quit：「Main Window」を終了します。

注意

「保守校正モード」を実行している時に upsd **デーモンを停止もしくは、起動しないでください。動作の保証ができません。**

メインバッテリの保守

メインバッテリの交換予定時期が確認できます。また、メインバッテリの交換予定時期を正しく表示、警告するために、メインバッテリの使用済期間を設定します。

操作手順

1. ［Main Window］画面で、「[1] Battery」を選択します。［Battery］画面が表示されます。

```
                    Battery
============================================================

   It is 53 months till your update of battery.

   How many month have elapsed since last update of battery:__


============================================================
[1] Confirm
[2] Return to Main Menu



Select menu #[1-2] >>
```

□ 「upsd」が動作している場合は、交換予定時期等の数値は、表示されるまでに 10 秒程度かかる場合があります。

表示だけです。変更はできません。

●メインバッテリ交換予定時期の確認

2. メインバッテリの交換予定時期が、「It is XX months till your update of battery.」と表示されます。
3. 交換時期を確認後、「[2] Return to Main Menu」を選択します。

MEMO

交換予定時期まで３ヶ月を切った時点より、「メインバッテリの交換予定時期」がきたことを、本ソフトの起動ごとに警告します。

●メインバッテリ使用期間の設定方法

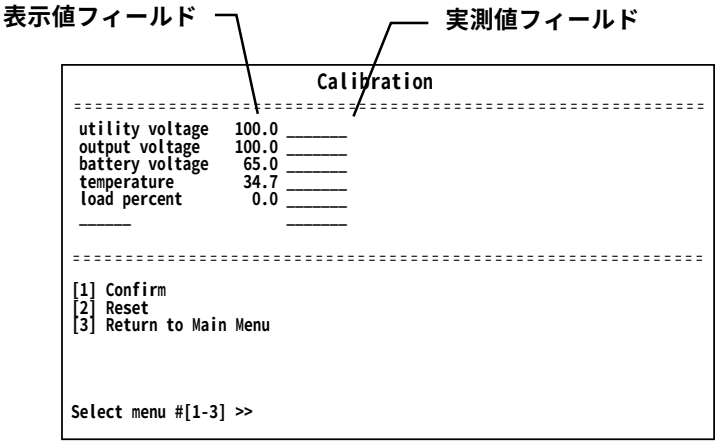
2. ［How many months have～］の最後に、使用期間を０～６０ヶ月まで、１ヶ月単位で入力します。
3. <ESC>キーで「[1] Confirm」を選択し、<Return>キーを押します。
4. 設定結果が「It is XX montns～」と表示されるので、「[2] Return to Main Menu」を選択し、設定を終了します。

計測表示値の校正

計測表示値と実測値が正確に一致しない場合に、この画面で正しい値に校正します。

この校正作業は必ずしも必要ではありません。現在の「表示値」を正確に校正したい場合に限り、１％級以下の正確な電圧計、電流計等（外部メータ）を用いて実際の値を計測しながら、以下の方法で校正してください。

1. ［Main Window］画面で「[2] Calibration」を選択します。「計測表示値の校正」画面が表示されます。



［表示値］フィールドには、UPS が現在、表示や記録に使用している値が表示されます。

2. 校正したい項目の［実測値］フィールドに、現在の正確な計測値（外部メータの値）を入力します。
   入力できる値の形式は次の通りです。
   - Voltages　：XXX. X[V]　（最大 999. 9V）
   - Temperature：　XX. X[℃]　（最大　99. 9℃）
   - Load percent：XXX. X[%]　（最大 999. 9%）

［実測値］フィールドが空白の状態で「[1] Confirm」を選択した場合は無視されます。

●負荷率の計算方法

負荷率は、現在の正確な UPS の出力実効電流を計測し、それを定格出力電流に対する百分率で表したものです。例えば、定格出力電流（実効電流）が１０Ａの UPS を使用し、現在の実測出力電流が７Ａの場合は、
現在の負荷率＝１００％×７Ａ÷１０Ａ＝７０％
となります。
（定格出力電流［A］＝定格出力容量［ＶＡ］÷定格出力電圧［V］）

3. 「[1] Confirm」を選択すると、UPS は入力されたデータを真値として計測値を校正します。
4. しばらく待って、「表示値」が入力した「実測値」とほぼ同じ値になったことを確認します。
5. 間違った設定をした時は、設定をやり直すか、「[2] Reset」を選択して、製品出荷時の設定状態に戻します。
6. 設定結果が OK なら、「[3] Return to Main Menu」を選択して設定を終了します。

このページは空白です

フルバックマネージャ
FMS-01H/02H

付 録

A. upstab ファイル

本ソフトは、upstab ファイル（/usr/local/lib/）にしたがって動作します。このファイルには、［設定の変更］画面（ウィンドウ環境の場合：22 ページ参照）で設定した内容が記述されています。

非ウィンドウ環境では［Configuration］画面（72 ページ参照）で設定しますが、すべての項目が変更可能ではありません。動作条件の変更が必要な場合は、upstab ファイルを直接変更します。

以下に、upstab ファイルの設定例を示します。

upstab の例（注１）

```
##############################################################################
#
# upstab,v 2.0 94/05/05 13:37:11 Alfatech;
#
#               Copyright (C) 1992,1994 Alfatech,Inc.
#

##############################################################################
#
# シリアルポートの設定
ttyname: /dev/tty00                     # SIO ポート（注２）
# ネットワークデバイスの設定
#ifname: lan0                           # ネットワークデバイス名

##############################################################################
#
# ログファイル記録期間の指定には次の単位が使用できる。
#               day, days       ... 日
#               week, weeks     ... 週
#               month, months   ... 月
#               year, years     ... 年
#               record, records ... レコード
#               単位なし        ... 月
#
#cleaner: clnlog                        # ログファイルクリーナ（default）
upslog: /usr/spool/mail/upslog          # ログファイル
history: 1month                         # ログファイル記録期間
```

```
#############################################################################
#
# オートシャットダウンの動作に関するタイムパラメータ
#
watchinterval: 900                      # モニタ時間間隔
untilshutdown: 150                      # 停電確認時間
forshutdown: 30                         # シャットダウン遅延時間

#############################################################################
#
# メッセージファイルおよびスケジュールファイルの検索パス。それらのファイ
# ルが /usr/local/lib, /usr/lib, /lib, /etc/lib, /etc の下に置かれていれば次の設定は必要
# ない。
#
#msgfilpath: /usr/local/lib/mssg
#schfilpath: /usr/local/lib/schedule

#############################################################################
#                           スクリプトの実行レベル
# スクリプトの実行レベルを指定すれば、その値以下のレベルでスクリプトが実
# 行される。実行されたスクリプトは、実行レベルを引数にもつ。実行レベルは
# 次のように定義されている。
#       ｽｹｼﾞｭｰﾙ運転での停止前処理  ...  7
#       スタートアップ時            ...  6
#       復電時                      ...  5
#       スケジュール運転での停止時 ...  4
#       停電発生時                  ...  3
#       回復不能と見なされた時      ...  2
#       オートシャットダウン時      ...  1
# スケジュール終了前処理時間を指定すれば、スケジュール終了よりも指定時間
# だけ早いタイミングでスクリプトを実行できる。ただし、実行時刻は、（モニ
# タ時間間隔 / 2）程度の誤差を生じるので注意が必要である。
#
#rclevel: 6                             # スクリプトの実行レベル（default=1）
#forpreprocess: 600                     # スケジュール終了前処理時間（default=0）
upsrc: /usr/local/bin/upsrc             # シャットダウンスクリプト
#############################################################################
#
# 電源異常メッセージがブロードキャストされてすべてのホストに表示されるの
# が目障りであるという場合には、次の設定を「off」にすればよい。
```

```
#upsport: 12000                         # モニタサービスポート番号
#xport: 12010                           # メッセンジャーサービスポート番号
#broadcast: off                         # ステータスのブロードキャスト(default=on)
#

##############################################################################
#                                 終了遅延
# 終了遅延時間の先頭に「+」をつけると繰り返し遅延、つけなければ一度きり
# の遅延となる。また、終了遅延条件は次の値の論理和である。
#           特定のプロセスが実行されている       ... 1
#           ユーザが１人でもログインしている     ... 2
#           他ホストからマウントされている       ... 4
# 終了遅延時間または終了遅延条件のどちらか一方を０にすると終了遅延しない。
#
#putofftime: +600                       # 終了遅延時間（default=0）
#enableputoff: 7                        # 終了遅延条件（default=0）

##############################################################################
#                           UPS 遅延遮断
# UPS 遅延遮断が「on」なら６０秒の遅延になる。それ以上の遅延時間をとりた
# いときは数値（秒単位）を指定する、ただし６０秒以下には設定できない。
#
upsautodown: 150                        # UPS 遅延遮断

##############################################################################
#
# 電源異常時に、何らかの原因で正常にシャットダウン処理が実行されないまま
# この時間を迎えると、モニタは強制終了処理を行う。安全装置。デフォルトで
# は UPS 遅延遮断時間から１０秒を引いた値（upsautodown - 10)。
#
#shutdownlimit: 50                      # 強制シャットダウン時間
##############################################################################
#
# 次の３つの設定は、いずれもデフォルトで「on」。
#
#autoreboot: off            # 復電時自動起動の有効／無効（default=on)
#netshutdown: on            # シャットダウンコマンド（upshut）の有効／無効
#enabletimer: on            # タイマ機能の有効／無効（default=on）
```

```
#############################################################################
#
# 手動スイッチによる UPS 遅延遮断時間の設定。デフォルトでは「０」。次回の
# 起動は手動スイッチの解除による。
# 「０」に設定しておくと、通常のスケジューリングによる停止と同じように動
# 作する。
#
#manualswitch:  ０     # 手動スイッチによる UPS 遅延遮断時

#############################################################################
#
# シスログ表示レベルを指定すれば、不要なメッセージを表示しないようにする
# ことができる。シスログ表示レベルは１と２の２つを指定する。電源異常発生
# 時の一発目のメッセージはレベル１で、以降の繰り返しメッセージはレベル２
# で送られる。表示レベルは、次のいずれかを指定する。
#           emerg    ...  LOG_EMERG
#           alert    ...  LOG_ALERT
#           crit     ...  LOG_CRIT
#           err      ...  LOG_ERR
#           warn     ...  LOG_WARNING
#           info     ...  LOG_INFO
#           none     ...  表示せず
#
#syslogpriority: err,err          # シスログ表示レベル（default=err,err）

#############################################################################
#
# 次の設定は変更してはならない。
#
upsserver: myself                # 私はサーバ
```

（注１）● #以降はコメントです。
● :後のスペースは不要です。
● 時間の単位は秒です。

（注２）ネットワークデバイス名：/dev/tty00（HP 9000/700 の場合）
ネットワークデバイス名：/dev/tty0p1（HP 9000/800 の場合）

B. ファイル一覧

●インストール媒体に入っているファイル一覧

（実際のグループ及びサイズは、表記とは異なる場合があります）

bin:

パーミッション	user	grp	size	name	
-rwxr-x---	root	other	5548	CLEANUP	アンインストーラ
-rwxr-x---	root	other	14810	INSTALL	インストールスクリプト
-rwxr-x---	root	other	921	XINSTALL	インストーラ
-rwxr-xr-x	root	other	76391	authcheck	オーサチェッカ
-rwxr-xr-x	root	other	94591	ccalib	CUI保守校正ツール
-rwxr-xr-x	root	other	98759	cinst	CUI 環境設定ツール
-rwxr-xr-x	root	other	31349	clnlog	log クリーナ
-rwxr-xr-x	root	other	97097	csched	CUI スケジューラ
-rwxr-xr-x	root	other	40524	dialog	ダイアログボックス
-rwxr-xr-x	root	other	58805	upsadm	環境設定ツール
-rwxr-xr-x	root	other	69929	upsadmd	ネットワークデーモン
-rwxr-xr-x	root	other	75701	upsched	スケジュール設定ツール
-rwxr-xr-x	root	other	76391	upsd	UPS 監視デーモン
-rwxr-xr-x	root	other	178475	upsg	GUI ログ表示ツール
-rwxr-xr-x	root	other	35975	upshut	UPS 自動停止ツール
-rwxr-xr-x	root	other	77344	upslog	CUI ログ表示ツール
-rwsr-x---	root	other	842	upsrc	シャットダウンスクリプト
-rwxr-xr-x	root	other	114394	xinst	GUI 環境設定ツール
-rwxr-xr-x	root	other	123980	xsched	GUI スケジューラ
-rwxr-xr-x	root	other	62545	xups	ウィンドウ警報表示ツール
-rwxr-xr-x	root	other	64869	xups3	ウィンドウ警報表示ツール
-rwxr-xr-x	root	other	370	xupsinit	xups 起動スクリプト
-rwxr-xr-x	root	other	84127	xcalib	GUI保守校正ツール

etc:

パーミッション	user	grp	size	name	
-rw-rw-r--	root	other	694	.xinitrc	X スタートアップファイル
-rw-rw-r--	root	other	5	.VERSION	バージョンファイル
-rw-rw-r--	root	other	535	.Xreset	X リセットファイル（xdm）
-rw-rw-r--	root	other	565	.Xstartup	X スタートアップファイル（xdm）
-rw-rw-r--	root	other	507	files.dir	ファイル一覧
-rwxr-xr--	root	other	272	rc.ups	デーモン起動シェルスクリプト
-rw-rw-r--	root	other	742	syslog.conf	syslog 環境ファイル
-rw-r--r--	root	other	1347	ypmake.sample	NIS make サンプル

lib:

パーミッション	user	grp	size	name	
-rw-rw-r--	root	other	5650	ststab	UPS 状態ステータス表
-rw-rw-r--	root	other	216	sys.conf	ワークステーション情報
-rw-rw-r--	root	other	10692	upsmsg	警報表示メッセージ集
-rw-rw-r--	root	other	292	upstab	本ソフト環境ファイル
-rw-rw-r--	root	other	5013	upstab.sample	upstab サンプル
-rw-rw-r--	root	other	56	weekly.dat	週間スケジュール

rsrc:

パーミッション	user	grp	size	name	
-rw-rw-r--	root	other	219	CCalib	ccalib リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	1009	CInst	cinst リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	1021	CInst.1	cinst リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	1619	CSched	csched リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	158	DIalog	dialog リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	6123	UPsg	upsg リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	9937	XCalib	xcalib リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	9697	XInst	xinst リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	9709	XInst.1	xinst リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	6199	XSched	xsched リソースファイル
-rw-rw-r--	root	other	528	logo.banner	GUI ロゴファイル
-rw-rw-r--	root	other	42076	logo.bitmap	CUI ロゴファイル

●インストールによって追加または変更されるファイル

パーミッション	user	grp	size	name	
-rw-r--r--	root	other	12	/.upspasswd	パスワードファイル
-rw-r--r--	root	other	4452	/usr/lib/X11/app-defaults/UPsg	upsgリソースファイル
-rw-r--r--	root	other	5585	/usr/lib/X11/app-defaults/XInst	xinstリソースファイル
-rw-r--r--	root	other	4930	/usr/lib/X11/app-defaults/XSched	xschedリソースファイル
-rwxr-xr-x	root	system	694	/usr/vue/config/Xstartup	
-rw-r--r--	root	other	237	/etc/rc.ups	デーモン起動スクリプト
-rw-r--r--	root	system	1453	/etc/inittab	
-rw-r--r--	root	system	2474	/etc/services	
-rw-r--r--	root	system	3015	/etc/inetd. conf	
-rw-r--r--	root	system	921	/etc/syslog. conf	
-rw-r--r--	root	other	0	/usr/spool/mail/upslog	UPSログデータ

ただし、/usr/spool/mail/upslog のサイズは変動します。
watchinterval 900, history 1month の設定で最大で 186K バイト程度になります。
交換されるファイルの元のファイルは、ファイル名の後に “.org” を付加して保存されます。

●使用中に追加されるファイル

パーミッション	user	grp	size	name	
-rw-r--r--	xxxx	xxxxx	404	/UPsg	upsg 個人用リソースファイル
-rw-r--r--	xxxx	xxxxx	107	/XSched	xsched 個人用リソースファイル

各 tool を使用したユーザのホームディレクトリに作られます。

C. エラーメッセージ

●デーモンが起動するときに出力されるメッセージ

Cannot open UPS comm. line

RS232C 通信ポートのオープンに失敗しました。

原因：

- /usr/local/lib/upstab ファイルの ttyname エントリで指定したデバイスが存在しない。
- /usr/local/lib/upstab ファイルの upslog エントリで指定した path が存在しない。
- /usr/local/lib/upstab ファイルの msgfilpath エントリで指定した path に、upsmsg ファイルが存在しない。
- /usr/local/lib/upstab、または/etc/upstab ファイルが存在しない。
- コンピュータ側の指定した RS232C ポートにケーブルが正しくつながっていない。
- ケーブルに異常がある。

Failed to initialize UPS Device

UPSの初期化に失敗しました。

原因：

- UPS にケーブルがつながっていない。
- UPS 側が、通信できる状態でない。
- /usr/local/lib/upstab ファイルの ttyname エントリが実際ケーブルがつながれているデバイス名と違っている。
- ケーブルに異常がある。
- 指定している RS232C デバイスに対して他プロセスが起動している。
- 指定している RS232C デバイスの設定が間違っている。

System will shutdown after 14 minutes

14分後にシャットダウンします。

原因：

- スケジュール設定によって、現在の時刻で off すべきだと見なされています。このまま放置すれば、コンピュータは 14 分後にシャットダウンします。続けて使う場合は、スケジュール機能を off する必要があります。
  詳細については「スケジュール例外処理」（33 ページまたは 83 ページ）を参照してください。

Cannot create socket.
Assigned service (ups/udp) is not defined.
Assigned service (xups/udp) is not defined.
Failed to set broadcasting mode on the socket.

ネットワーク異常

原因：

- OS のネットワーク環境をインストールしていない。
- ネットワーク環境が正常に機能していない。
- ネットワークデバイス名が、/usr/local/lib/upstab の ifname にエントリされている名前と一致していない。
- /etc/services ファイルに、ups, xups のエントリが抜けている。
- NIS を使用していて、NIS サーバの services に ups, xups のエントリが抜けている。もしくは、NIS サーバで make していない。

●デーモン起動後通常運転中のメッセージ

Communication error

突然、UPSと通信できなくなった。

原因：

- UPS とコンピュータをつなぐ RS232C ケーブルがはずれた。
- UPS 側が、通信できる状態では、なくなった。
- 電気障害などによって通信に一時的な影響が発生した。

D. Q&A

- 警報表示の枠の中に日本語を表示しないとき
- グラフ画面やインストール画面に日本語を表示しないとき
- スケジュール設定画面で時計しか表示しないとき
- 本ソフトをインストールしたら、ブートアップ時に不審なメッセージが表示されるようになった
- 警報表示の位置とサイズの変更
- リモートホストの UPS のリアルタイムモニタリング
- HP-UX 9.X でイベントログが見えないとき
- ログ情報のプリントアウト
- UPS との通信を確認する方法
- 本ソフトを削除する方法
- NIS (+) の設定方法

●警報表示の枠の中に日本語を表示しないとき

xups（警報表示プログラム）起動時にコマンドラインオプションで利用可能なオプションを引き渡します。

xups -fa 英字フォント -fk 漢字フォント &

英字フォントの書き方

英字フォントは、次のようにします。

フォント名の末尾が “ iso8859-1 ” で終わっているものはそのまま。
（例）xups -fa -sony-fixed-medium-r-normal--20-c-100-iso8859-1 &

フォント名の末尾が “ iso8859-1 ” で終わっていないものは “ =iso8859-1 ” を付ける。
（例）xups -fa lucidasans-italic-10=iso8859-1 &

漢字フォントの書き方

漢字フォントは次のようにします。

フォント名の末尾が “ jisx0208.1983-0 ” で終わっているものはそのまま。
（例）xups -fk -sony-fixed-medium-*-16-120-*-jisx0208.1983-0 &

フォント名の末尾が “ jisx0208.1983-0 ” で終わっていないものは、“ jisx0208.1983-0 ” を付ける。
（例）xups -fk 16x16kanji=jisx0208.1983-0 &

/usr/local/bin の下の xupsinit の中の“ /usr/local/bin/xups & ”というエントリを上記のコマンドラインで置き換えてください。

利用可能なフォントについて

利用可能なフォントは次のコマンドで探すことができます。

xlsfonts | more

と入力すると、利用可能なフォントリストが表示されます。

ちなみにフォントの実体は、/usr/lib/X11/fonts の下にあります。フォントの実体とともに、fonts.dir または fonts.alias というファイルがあります。これは、そこに存在しているフォントの一覧および別名のリストです。これらはテキストファイルですので vi 等のエディタで開いてみることができます。これを見て利用可能なフォントを探す方法もあります。

●グラフ画面やインストール画面に日本語を表示しないとき

画面の全体が日本語表示されない場合は、X-Window 表示のためのリソースファイルが見つからないためと思われます。この場合は、次の「スケジュール設定画面で時計しか表示しないとき」の項を参照ください。

グラフ画面のステータス表示の部分だけが日本語表示されない場合は、言語環境の設定が日本語対応になってないためと思われます。この場合には、環境変数 LANG に japanese を設定してください。（.cshrc または.profile の中で、ログインする度に自動設定されるようにしておくとよい。）

●スケジュール設定画面で時計しか表示しないとき

xsched, xinst, upsg 等のプログラムは、リソースファイルが適切に指示されていなければ、きちんとした画面を表示しません。これらのリソースファイルは、インストール時にデフォルトのリソースパスの下にコピーされます。
デフォルトのリソースパスは、/usr/lib/X11/app-defaults か /usr/lib/X11/$LANG/app-defaults です。また、リソースファイル名は XSched, XInst, UPsg です。

上記いずれかのディレクトリに、これらのファイルが存在しているかどうか確認してください。もしなければ、/usr/local/rsrc の下にリソースファイルが入っているので、それらを上記のディレクトリへコピーしてください。（XInst だけは、/usr/local/rsrc の下の XInst.1 をリネームしてコピーしてください。）
リソースファイルがあるにもかかわらず、画面表示がおかしいときは環境変数 XAPPLRESDIR が設定されていないかどうか確認してください。この環境変数が設定されていると、デフォルトのリソースパスが無効になります。この場合は下記のいずれかを行ってください。
①上記リソースファイルを XAPPLRESDIR が指示するリソースパスにコピーする。
②XAPPLRESDIR の設定をキャンセルする。

●本ソフトをインストールしたら、ブートアップ時に不審なメッセージが表示されるようになった

本ソフトでは、UNIX の syslog を利用して、エラーメッセージを表示する仕組みになっています。syslog の設定は /etc/syslog.conf のファイルに記述しますが、この設定はマシンによってまちまちです。このため、本ソフトでは電源異常等のメッセージをコンソールに正しく表示するために、インストール時に syslog.conf の設定を強制的に変更しています。（古い設定ファイルは /etc/syslog.conf.org として保存される。）

syslog の設定を変更したために、それまでコンソールに表示されなかったエラーメッセージが、コンソールに表示されるようになることがあります。
たいていのメッセージは、下記のようなフォーマットをしています。

```
Mar 6    09:53:34  host1       /etc/sample       [110]          Failed to ...
↑                  ↑           ↑                 ↑              ↑
日付               ホスト名    プログラム名      プロセス id    エラーメッセージ
```

この例でのエラーは“ /etc/sample ”というプログラムで発生したものです。エラー原因については、このプログラムの開発元に問い合わせてください。

●警報表示の位置とサイズの変更

警報（メッセージ）表示が左上では邪魔なので位置を変えたい場合は、次のようにしてください。

①右上に表示
　xups -geometry -0+0 &
②左下に表示
　xups -geometry +0-0 &
③右下に表示
　xups -geometry -0-0 &
また、ホスト名が長くてメッセージの末尾が切れる場合はサイズを大きくしてください。
④サイズの変更
　xups -geometry 600x60 &
⑤サイズを変更して右上に表示
　xups -geometry 600x60-0+0 &

/usr/local/bin/xupsinit の中の“ xups & ”のエントリを上記コマンドで置き換えてください。

●リモートホストの UPS のリアルタイムモニタリング

upsg（グラフ表示プログラム）では、自ホストにつながっている UPS しかリアルタイムのモニタリングができません。
次のようにすれば、リモートホストの UPS もリアルタイムでモニタリングできます。ただし、表示はテキストベースです。

```
upslog -mon -host ホスト名
```

●HP-UX 9.X でイベントログが見えないとき

HP-UX 9.X では、システムを再起動すると、syslog とそのバックアップがすべて消えてしまうという障害が発生することがあります。その場合は /etc/rc ファイルの syslogd_start 関数の中の次の行をコメントアウトしてください。

```
#mv /usr/adm/syslog /usr/adm/OLDsyslog
  コメント
```

なお、バックアップされたシスログを見る時は

```
/usr/local/bin/upslog -ev /usr/adm/OLDsyslog <Return>
```

と実行します。

●ログ情報のプリントアウト

ログ情報をプリントアウトしたいときは、次のようにします。

upslog | lpr	... 全ログ情報をプリントアウト
upslog -from 92.10.15.12 | lpr	... 1992 年 10 月 15 日の 12 時以降のログ情報をプリントアウト

●UPS との通信を確認する方法

ワークステーション側をダムターミナルにし、下記の操作手順で確認します。

1. ファイル /usr/lib/uucp/Devices に次例のようなエントリを追加します。

```
Direct tty00 - 2400 direct      （HP 9000/700 の場合）
Direct tty0p1 - 2400 direct     （HP 9000/800 の場合）
```

2. 通信に使用する一時ファイルを作成します。ファイル名は /tmp/ups.test とします。

```
# vi/tmp/ups. test <Return>
```

次のデータをファイルに書き込みます。
^BRA^C^P　　※ RA は必ず大文字で入力します。

“ ^ ” 記号はコントロール（Ctrl）コードを表します。入力方法は、Ctrl + V を押し、続けて入力するコントロールコードを押します。例えば “ ^B ” の入力は以下のようにします。
Ctrl + V, Ctrl + B

3. cu コマンドを実行します。
   # cu -s2400 -ltty00 <Return>　　（HP 9000/700 の場合）
   # cu -s2400 -l/tty0p1 <Return>　（HP 9000/800 の場合）
   cu と接続されると “ connected ” と表示されます。

   cu コマンドは upsd が起動されていると実行できません。必ず cu コマンドを実行する前に ps コマンドで upsd が走っていないことを確認してください。また、upsd が走っている場合は kill してから実行してください。
4. ～$と入力します（Return は不要です）。
   画面に “ ～[hostname]$ ” の文字が表れたら、次のコマンドを入力します。
   ～[hostname]$ cat / tmp / ups. test <Return>

   UPS と正しく通信できていれば次のようなメッセージが表示されます。
   1Sanken Electric,.....

5. 上記の確認がうまくいかない場合は、UPS との通信が正常に行われていません。次の点を確認してください。
   ● 適切なケーブルを使っているか？
   ● ケーブルは適切なコネクタに接続されているか？
   以上の問題がなければ、シリアルデバイスのデバイスファイルが正しく作成されていない可能性があります。システムアドミニストレータに相談してください。

6. cu を終了します。
   ～.
   ～[hostname]. と表示されたら <Return> を押します。
   Disconnected

●本ソフトを削除する方法

本ソフトのプログラム等を削除して、インストール前の状態に戻したいときは、スーパユーザとなって下記コマンドを実行してください。
/usr/local/bin/CLEANUP

このコマンドを実行すると、本ソフトが動作していれば、該当プロセスを kill し、本ソフト関連ファイルを削除し、環境関連のファイル内容をインストール前の内容に戻します。

●NIS(+)の設定方法

NIS(+)のサーバマシンの /etc/services に次の３行を追加して、マップファイルを作り直します。
具体的な作業は、システム管理者に依頼するか、相談しながら行ってください。

```
ups     12000/udp
ups     12000/tcp
xups    12010/udp
```

※ ポート番号 12000，12010 が他と重複する場合は、適当な値に変更してください。

E. 制限事項

●グラフ表示

設定変更用のダイアログのタイトルが切れる

ダイアログの幅が狭い場合に、タイトルの末尾が切れることがあります。これは、ウィンドウマネージャの一般的な仕様です。ダイアログをリサイズし、幅を広げれば全部のタイトルを見ることができます。

一部の機種で表示開始日時の設定変更で 0 が入力できない

表示開始日時の設定で、0 が入力できません。0 を含む（例：1996.10.10）特定の日時を指定したい場合は、グラフ表示画面でカーソルを目標の場所に移動してから設定変更画面で「カーソル位置」ボタンを押してください。

●スケジュール設定（xsched）

開始曜日変更を選ぶと曜日ラベルがおかしくなる

開始曜日変更を二度続けて行うと、曜日ラベルが正常に表示されません。一度きりの変更なら問題はありません。また、その場合でも一度プログラムを終了して再起動すると正常に表示されます。ラベルがおかしくなってもスケジュールの設定機能には全く影響はありません。

このページは空白です

ユーザ登録書

アルファテック（株） 行 FAX : 06-4805-0712

登　　録　　日	年　　月　　日
CDケースに貼付してある シリアル番号を記入してください	＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(ﾌﾘｶﾞﾅ) 会 社 名		業 種	
所属部署			
(ﾌﾘｶﾞﾅ) 氏　名			
(ﾌﾘｶﾞﾅ) 住　所	〒		
ＴＥＬ	内線		
ＦＡＸ			
電子メール			
販売社名			
OS名	☐ Solaris for SPARC ☐ Solaris for X86 ☐ IBM AIX ☐ HP-UX ☐ IRIX(SGI) ☐ BSDI	☐ UnixWare(SCO) ☐ Tru64（DigitalUNIX） ☐ FreeBSD ☐ Linux ☐ WindowsNT/2000 ☐ NetWare ☐ その他（　　）	

※ バージョンアップ 等のサービス(有償)を受けるためにユーザ登録が必要です。

※ 本紙をコピーの上、必要事項を記入してＦＡＸをお願いします。

弊社受付 NO.

フルバックマネージャ問合せ票

アルファテック（株）　サポート担当行 FAX : 06-4805-0712

（この用紙をコピーし、下記に必要事項をご記入の上、ファックス願います。）

会　社　（学　校）　名			
所　属　（学　科）			
ご 担 当 者　氏 名			
電 話 ／ ＦＡＸ			
電子メールアドレス			
シ リ ア ル 番 号			
オーソライゼーションコード			
ハ ー ド ウ ェ ア 環 境			
問　合　せ　内　容		ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ名	
		ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾒｰｶｰ	
		ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ形式	
		OS 名	
		OS ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ	

※ 電子メールでの問い合わせも受け付けています。

ADDRESS　upssoft@alfatech.co.jp